

Bavar.

797

oid

Bavar.

797 oid

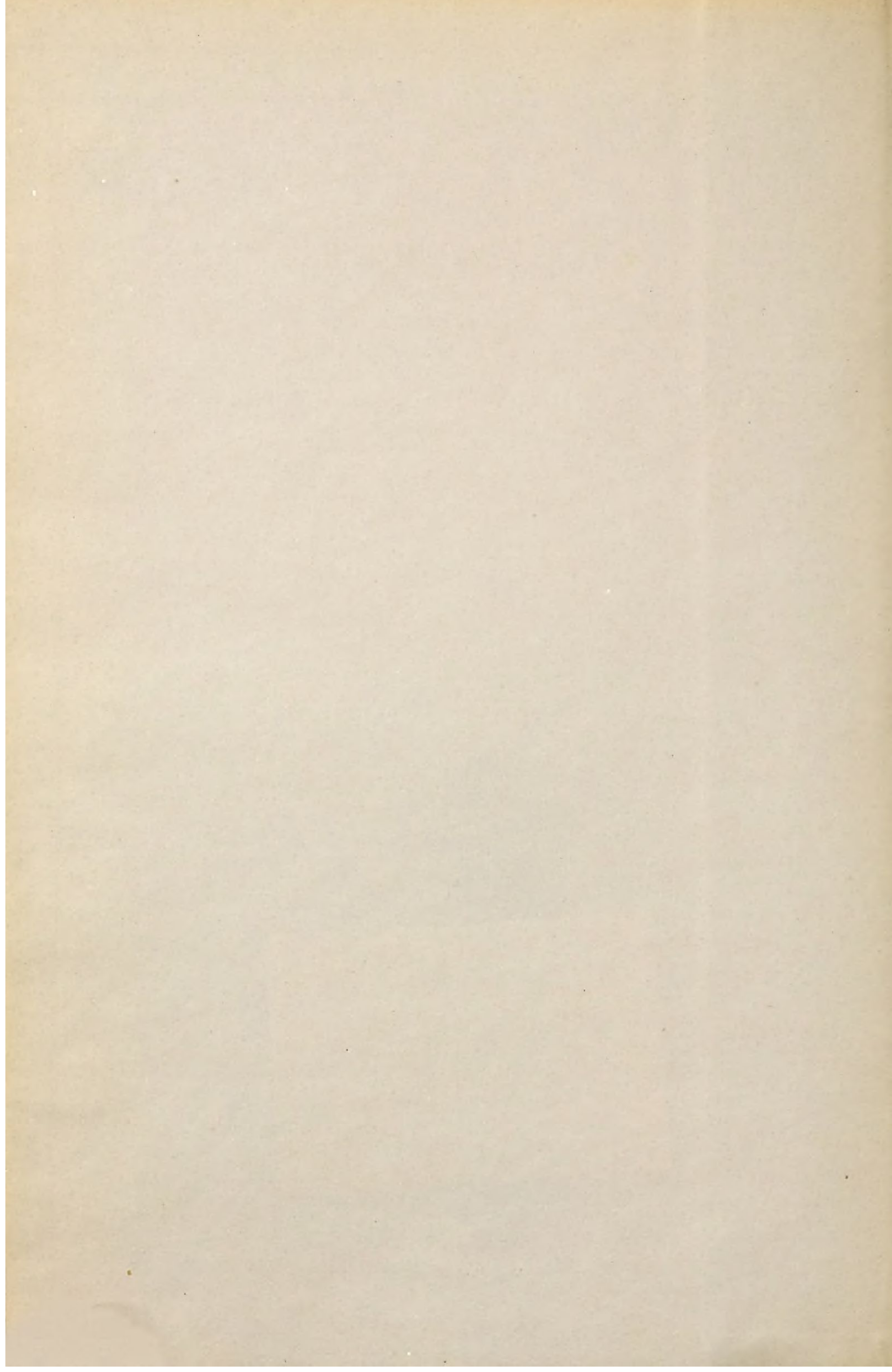
Festschrift.

<36640868120013

S

<36640868120013

Bayer. Staatsbibliothek





FEST-SCHRIFT.

Herausgegeben zur Erinnerung

an die

25jährige Jubel-Feier der Lehrthätigkeit

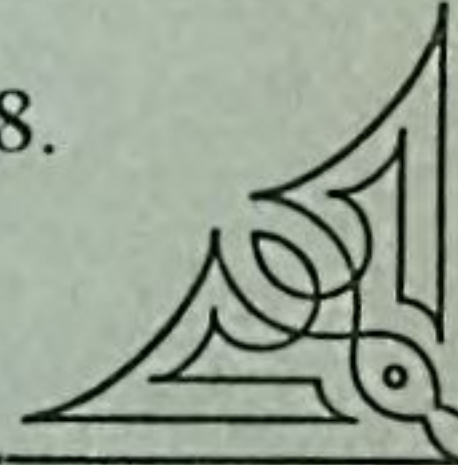
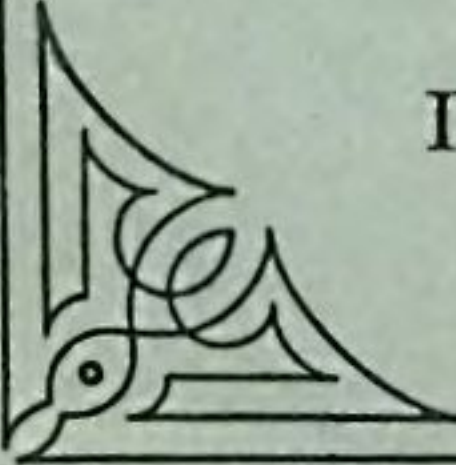
des

Herrn Karl Michel

Direktor der Münchener Brauerschule.

München

12. bis 15. August 1895.



Druck von J. Schön, München, Müllerstrasse 48.

= Gesch. 15716



LIBRARY OF THE

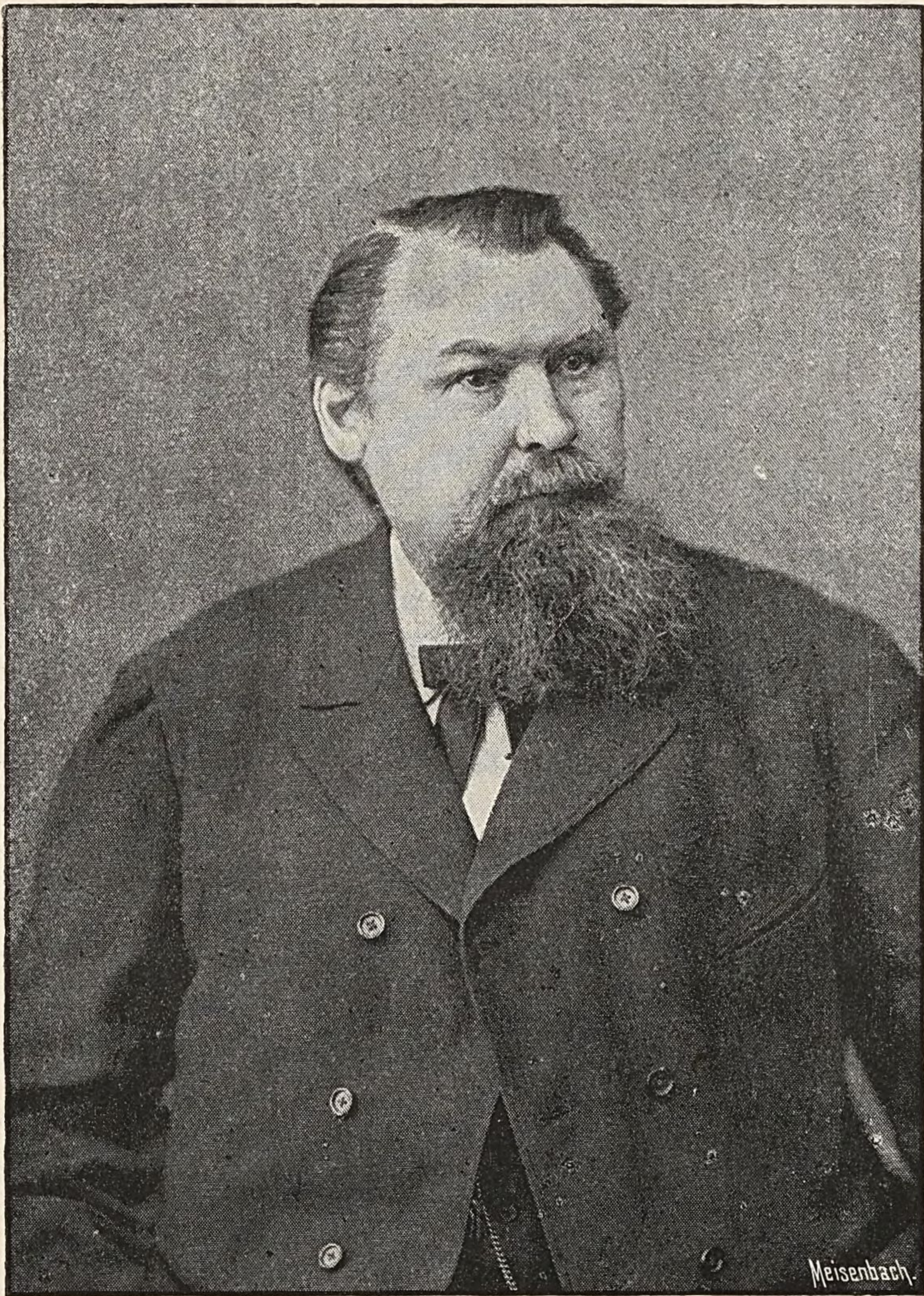
MACEDONIAN RESEARCH SOCIETY

MACEDONIAN RESEARCH SOCIETY

MACEDONIAN RESEARCH SOCIETY

MACEDONIAN RESEARCH SOCIETY

MACEDONIAN RESEARCH SOCIETY



Karl Michel

Direktor der Münchener Brauerschule.

PROGRAMM

zu den

Festlichkeiten der Jubel-Feier

zu Ehren des
Herrn Karl Michel
Direktor der Münchener Brauerschule.

12. bis 15. August 1895.

Montag, den 12. August: Abends 8 Uhr: Rendez-vous der Fest-Theilnehmer im Hotel-Restaurant Treffer (»Sonnengarten«). Concert. Begrüssung der Festgäste durch den I. Vorstand des Festcomités, Herrn Dr. Loé. Ansprache des I. Vorstandes des Gambr.-V.

Dienstag, den 13. August: Vormittags 10 Uhr Versammlung in der Restauration der Brauerschule, Theresienhöhe 9. Frühschoppenconcert. Bierprobe der verschiedenen Biere der Brauerschule. Begrüssung der Festgäste durch den Jubilar. Ansprache des II. Vorstandes des Gambrinus-Vereins und Ueberreichung der Geschenke. Corsofahrt ab Theresienhöhe 9 durch die Stadt.

Nachmittags 3 Uhr: Diner mit Festconcert in den Blumensälen.

Abends 7 Uhr: Grosser Commers im Leistbräu-Keller mit Illumination des Gartens und Feuerwerk.

Mittwoch den 14. August: Morgens 8 Uhr 5 Min.: Abfahrt vom Centralbahnhof nach Grafrath, von da per Dampfschiff nach Stegen; daselbst Frühstück.

Um 11 Uhr Abfahrt nach Hersching; von dort Fusspartie nach der Kloster-Brauerei Andechs. Von Andechs mit Fuhrwerk nach Tutzing, von da mit Salondampfer nach Starnberg und mit Bahnanschluss zurück nach München.

Donnerstag, den 15. August: Morgens 10 Uhr: Frühschoppen im Löwenbräukeller und Besichtigung der Brauerei.

Nachmittags 4 Uhr: Zusammenkunft in der Eberlfaber-Brauerei; Excursion der Brauerei.

Abends 8 Uhr: Tanzkränzchen. Abschiedsfeier.

Ausschuss des Fest-Comités.

Dr. Loé, I. Vorstand des Festcomités.

Direktor **Fischer**, Hamburg.

Brauereibesitzer **Dorn**, Kiel.

Braumeister **Knoch**, Dessau.

Lehrer **J. Peissacowich**, München.

Brauereibesitzer **Aug. Held sen. und jr.**, Weissenburg.

Braumeister **Wagemann**, München.

Brauereibesitzer **Max Ausserbauer**, Vilshofen.

Brauereibesitzer **Oertge**, Worms a/Rh.

Verwalter **Bendel**, München.

H. Schönberger, Präsident des »Gambrinus-Verein,
II. Vorstand.

Kaufmann **J. Klaus**, München.

Verwalter **Fischer**, München.

Braumeister **J. Bertelshöfer**, München.

Ernst Bochoholt, München.

FEST-SCHRIFT.

Herausgegeben zur Erinnerung

an die

25jährige Jubel-Feier der Lehrthätigkeit

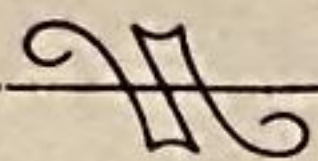
des

Herrn Karl Michel

Direktor der Münchener Brauerschule.

München

12. bis 13. August 1893.



Druck von J. Schön, München, Müllerstrasse 48.

FEST-SCHRIFT.

Herausgegeben von H. M. M. M.

von H. M. M. M.

25jährige Jubel-Feier der Unabhängigkeit

Herrn Karl Michael

Dr. phil. h. c. h. M. M. M. M.

München, den 12. bis 13. August 1890

Verlag von H. M. M. M.

Preis 1 Mark

H. M. M. M.

H. M. M. M.

Druck von J. Sehn, München, Miltenerstr. 43

Einen wichtigen Aufschwung und grossen Fortschritt hat in den letzten Jahrzehnten die Brauindustrie erfahren. Blicken wir zurück auf das letzte verflossene Jahrhundert, so können wir nicht leugnen, dass wir einen grossen Theil dieser Fortschritte dem energischen Eingreifen der Wissenschaft verdanken. Die Verwerthung der Forschungen auf dem Gebiete der Technik und Mechanik hat uns neue Maschinen geschaffen und durch die Naturwissenschaft, Chemie, Botanik und Physik sind uns Mittel an die Hand gegeben, die Prozesse, welche sich während der Malz- und Bierbereitung vollziehen, kennen zu lernen. Ein weiteres sehr wichtiges Mittel aber ist auch das Kapital, welches sich in den letzten Dezennien auf die Brauindustrie geworfen hat. Technik, Wissenschaft und das Kapital sind die mächtigen Hebel, welche die Brau-Industrie in so kurzer Zeit hoch gebracht haben.

Die Brauereileiter sind aus dem Rahmen der Empiriker herausgetreten. Heute werden die Männer der Wissenschaft, welche sich bemühen, dem Empiriker die Wissenschaft zu lehren und den Nutzen derselben begreiflich zu machen, mit viel mehr Wärme und Interesse aufgenommen, ihr Standpunkt ist heute ein viel lohnenderer als wie in früheren Jahren, wo die Wissenschaft mit Misstrauen behandelt wurde und nur wenig Anhänger fand. Heute aber stehen wir, man kann sagen nach mehr wie vierzigjährigen Bemühungen der Wissenschaft, auf dem Standpunkt, dass sich die Wissenschaft in ihrer Anwendung nicht nur in der Brauerei, sondern auch

auf allen anderen Gebieten der Industrie glänzend zur Geltung gebracht hat. Praktisch-erfahrene Männer aller Industriezweige fühlen das Bedürfniss wissenschaftlicher Ausbildung. Heute kennt der nach Fortschritt strebende Brauer die nützliche Wirkung und die Vortheile der Wissenschaft und folgt gern den Rathschlägen der grossen Forscher auf dem Gebiete der einschlägigen Fachwissenschaft. In gleich hohem Grade sind aber auch die Männer der Wissenschaft bemüht, Kenntniss zu nehmen von den Manipulationen, welche die Herstellung des Malzes und des Bieres erfordert. Während noch vor fünfundzwanzig Jahren der Hauptwerth auf eine gute praktische Erfahrung, ja ich möchte sagen: fast ausschliesslich, gelegt wurde, fordert man heute von einem Brauereileiter, dass er neben seinen nicht zu unterschätzenden praktischen Kenntnissen eine theoretische Ausbildung besitzen muss. Deshalb sehen wir heute den schon in den reifen Jahren stehenden, mit der Praxis wohl vertrauten und erfahrenen Mann eifrig bemüht, dasjenige, was er früher versäumt hat, durch fleissiges Studium der Wissenschaft nachzuholen. Betrachten wir den Einfluss, welchen die Wissenschaft bis zur Zeit auf die Gewerbe und speziell auf die Brauerei ausgeübt hat, so müssen wir gestehen, dass sich in der Anlage und im Betrieb der Brauereien ganz neue Principien eingeführt und auch bleibend eingebürgert haben. Ganz wesentliche Umgestaltungen haben in dem Betrieb und auch in der Einrichtung stattgefunden. Schon die Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit in Benützung von Maschinen aller Art zwingen den Leiter auch der kleinsten Brauerei, sich Kenntnisse zu verschaffen über das Wesen der Mechanik und der Maschinenkunde. Die Konkurrenz, welche mit dem Aufblühen der Brauindustrie Hand in Hand geht, gebietet dem Praktiker, nicht nur für die Erzeugung eines vorzüglichen Produktes zu sorgen, sondern er muss auch Chemiker sein, er ist gezwungen, Kenntniss zu nehmen von der Zusammensetzung seiner Rohstoffe und des Halbproduktes, er muss die Eigenschaften des Malzes und den Extraktgehalt desselben kennen und muss die Mittel finden, durch welche es ihm gelingt, die höchste Extraktausbeutung zu erreichen.

Der Braumeister von heutzutage soll nicht nur Fertigkeit und Erfahrung in der Bereitung des Malzes und Bieres haben, sondern er muss auch Rechenschaft geben können über die Resultate, welche durch seine Anordnungen in Betreff der Mälzerei, der Durchführung des Brauprozesses, der Gährung u. s. w. erreicht werden. Diese Dinge können aber nicht mit der Schaufel in der Hand, nicht am Kessel oder im Gährkeller allein studirt werden, sondern sie erfordern ein eigenes theoretisches Studium. Der Besuch einer Brauerschule ist deshalb heutzutage für jeden Braumeister eine unerlässliche Nothwendigkeit. Diesen Verhältnissen Rechnung tragend sind deshalb in den letzten Jahren viele Lehranstalten errichtet worden, die theils den jungen, theils den schon praktisch erfahrenen Brauern zum Studium der Wissenschaft dienen. Ein solches Institut hat unser auf dem Gebiete der Brauerei praktisch erfahrener und wissenschaftlich gebildeter Jubilar im Jahre 1869 zu Augsburg in der Brauerei »Zum Güterwagen« eröffnet.

Carl Michel, der bereits das achtundfünfzigste Lebensjahr zurückgelegt hat, ist der Sohn rechtlicher, aber einfacher bürgerlicher Eltern; schon in frühester Jugend wurde er von seinem Vater, der in einem kleinen Städtchen Frankens eine Brauerei besass, mit der praktischen Seite des Braugeschäftes so vertraut gemacht, dass er, kaum dem Knabenalter entwachsen, schon alle Theile desselben mit einer gewissen Sicherheit durchführen konnte; die zur Zeit seiner Lehrjahre noch vorherrschende Richtung: die Brauerei bloß nach mechanisch erlernten Handgriffen zu betreiben, genügte alsbald seinem damals schon vorwärts strebenden Geiste nicht; mit besonderer Vorliebe versah er sich deshalb mit Lehrbüchern über die Brauerei und begann auf diese Weise ein Selbststudium, wodurch er alles ihm Mangelnde zu ergänzen und sich möglichst zu vervollkommen strebte.

In dieser Weise, theils praktisch im Geschäfte seines Vaters wirkend, theils durch eifriges Studiren sich bildend, erreichte Michel das neunzehnte Lebensjahr, in welchem er

in die landwirthschaftliche Schule in Weihenstephan eintrat. Von Wissbegierde erfüllt, lag er hier den Studien ob und beschäftigte sich während des Winterkurses in der königlichen Brauerei zu Weihenstephan. Mit seinem Studienfreund J. Sigl war ihm Gelegenheit geboten, die seiner Zeit interessanten Versuche über die Verwendung von Kolonialsyrup als Malzsurrogat unter Leitung des Herrn Professor Knobloch durchzuführen. Nach Vollendung der vorgeschriebenen Kurse kehrte er nach Franken zurück, sagte aber schon nach kurzem Aufenthalte daselbst dem Vaterhause Lebewohl; unwiderstehlich trieb es ihn hinaus in die Welt; er griff deshalb zum Wanderstabe und ausgerüstet mit dem damals noch üblichen Felleisen, lenkte er zunächst seine Schritte nach jenen Städten Oesterreichs, wo die Bierbrauerei in höchster Blüthe stand. Nicht überschwenglich mit Geldmitteln versehen, reiste unser junger Bierbrauer zu Fuss zunächst nach Salzburg und wanderte dann nach einem Aufenthalte von einigen Tagen, einer Reisegesellschaft sich anschliessend, wieder weiter; »es gibt nur eine Kaiserstadt, es gibt nur ein Wien« liess damals noch das Sprichwort sich vernehmen und diese Weltstadt war jetzt auch das Reiseziel Michel's; er sollte jedoch Wien nicht so schnell erreichen, wie er es sich vorgenommen. Die Gesellschaft, der er sich angeschlossen, nahm nämlich Abends in einem kleinen Marktflecken Oberösterreichs angekommen, Nachtquartier und hier fand unser lebensfroher, junger Mann in einer eben im Umbau begriffenen kleinen Brauerei Unterkunft als Oberbrauer. Unter dem Dache seines Meisters, es war ein biederer, gemüthlicher Tyroler, war Michel so geborgen und so vergnügt wie im elterlichen Hause und durch seine Vorliebe zum aktiven Mitwirken erwarb er sich unter den wackeren Oesterreichern alsbald gute Freunde. Trotz alledem aber — als die Frühlingssonne Blätter und Blüthen hervorrief und der Himmel wieder in reinem Blau erglänzte — erwachte in Michel die Wanderlust. Unwiderstehlich drängte es ihn fort und nach einem herzlichen Abschiede ging nun wohlgemuth der Kaiserstadt zu, woselbst er alsbald nach seiner Ankunft im Fünfhauser Brauhause Platzirung

fand. Hier blieb und wirkte der jetzt schon mehr zum Manne herangereifte Wanderbursche bis zum Oktober und reiste dann, versehen mit einem Empfehlungsbriege an die gutherrschaftliche Brauverwaltung in Reczkowicz, nach dort ab, woselbst ihm in kurzer Zeit die Stelle eines ersten Mälzers und später die zweite Brauführerstelle übertragen wurde. Die daselbst herrschenden Sitten und Gebräuche konnten jedoch dem damals schon entschieden kerndeutschen Wesen Michel's nicht gefallen und nach einem Aufenthalte von kaum einigen Monaten verliess er die ihn anwidernden Verhältnisse; rüstig ausschreitend durchwanderte er Mähren und Böhmen, wobei er jedoch Pilsen und Prag, um die Brauerei-Einrichtungen besichtigen zu können, mit einem längeren Aufenthalt bedachte. In Prag hoffte unser nach Wissen strebender Wanderer den um die Bierbrauerei so verdienstvollen Herrn Professor Balling, dessen Werke er voll Wissbegierde förmlich verschlungen, persönlich kennen zu lernen; es blieb ihm jedoch diese Freude deshalb versagt, weil der Herr Professor eben verreist war.

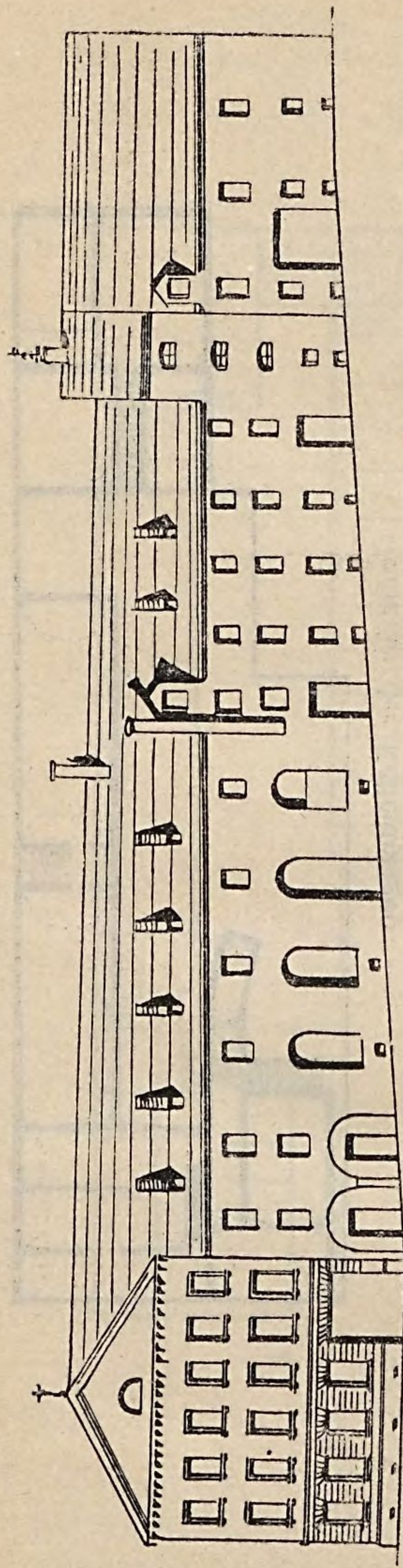
Böhmen hinter sich lassend, zog nun Michel, von einem gewissen Selbstvertrauen angeweht, den Rhein hinunter, um die zur Zeit berühmte Brauerei Neuwied und die vortrefflichen Keller von Niedermending zu besichtigen; in einiger Entfernung hievon fand er in der Brauerei des Herrn Müller Stelle als Oberbrauer, und verblieb daselbst bis zum Frühjahr 1858. Als jetzt der Krieg gegen Italien ausbrach, wechselte unser nun tüchtig herangebildeter junger Mann seine Stelle und vertrat bis nach Beendigung desselben den Posten eines Braumeisters bei dem Brauereibesitzer Dittenhofen in Maien am Rhein.

Wie früher in die Ferne, so zog es Michel jetzt in die Heimat zurück und stets gewohnt, seine Entschlüsse rasch auszuführen, kehrte er alsbald ins Vaterhaus zurück, woselbst er bis zum Jahre 1864 im elterlichen Geschäfte thätig war. Wie es ihn hinaus in die Welt und zurück zum Vaterhause getrieben, so arbeitete jetzt der Gedanke an eine zu erlangende Selbstständigkeit in seiner Seele, und dem inneren Drängen

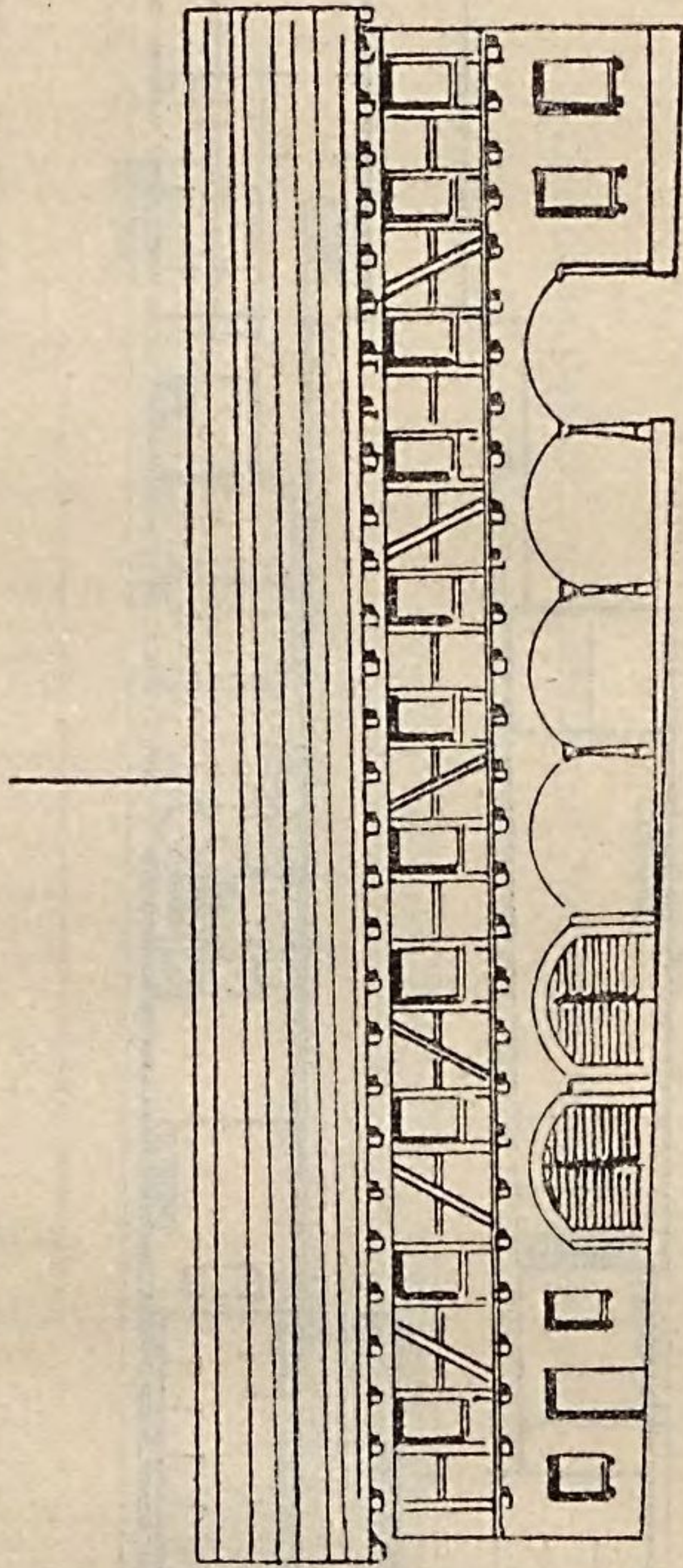
folgend, erwarb er sich noch im selben Jahre in Augsburg eine Bierbrauerei. Nun ging Michel, von den Muth erweckendsten Hoffnungen erfüllt, an die Arbeit. Fröhliche Tage des Schaffens und des Wirkens hoffte er nun zu erleben, es gestalteten sich jedoch die Verhältnisse so ungünstig, dass der fleissige, unablässig vorwärts strebende Mann mit Widerwärtigkeiten aller Art zu kämpfen hatte; hiezu gesellte sich noch eine schwere Krankheit, so dass er, noch kaum ein Jahr verheiratet, über ein halbes Jahr seiner ganzen Thätigkeit entrisen darniederlag.

Nach endlich wiedererlangter Genesung erwachte in Michel in gesteigertem Grade die Thatkraft und er machte sich nun mit einem wahren Feuereifer an die Ausführung eines Planes, den er still und verschwiegen schon geraume Zeit in seinem Innern erwogen hatte. Dieser Plan galt der Errichtung einer praktischen Brauerschule. Um diesen Zweck zu erreichen, setzte er sich sofort mit den strebsamsten Männern der Brauerwelt in Korrespondenz, und von diesen durch höchst empfehlende Zeugnisse für das Unternehmen unterstützt, konnte Michel — der mit eiserner Willenskraft alle Hindernisse zu beseitigen wusste — schon im Jahre 1869, aus eigenen Mitteln, die Schule errichten. Bekannt durch sein gesundes, wohlschmeckendes Fabrikat und sein blasses hochfeines Exportbier, wie durch die Prämiirung desselben auf der Ulmer Ausstellung, konnte es nicht fehlen, dass Michel's so allgemein nützliches Unternehmen mit Freuden begrüsst wurde; Beweis hiefür ist, dass sich, gleich mit Beginn des ersten Kurses, eine ergiebige Schülerzahl anmeldete, die sich von Zeit zu Zeit so steigerte, dass Michel, dessen Institut mittlerweile einen europäischen Ruf sich erworben, Hörsäle und Laboratorien in grösserem Maasse herstellen musste, um den Anforderungen, eine grössere Anzahl von Schülern aufzunehmen, entsprechen zu können.

Nachstehende Abbildungen zeigen die Einrichtungen des Institutes der Brauerei »Zum Güterwagen«.



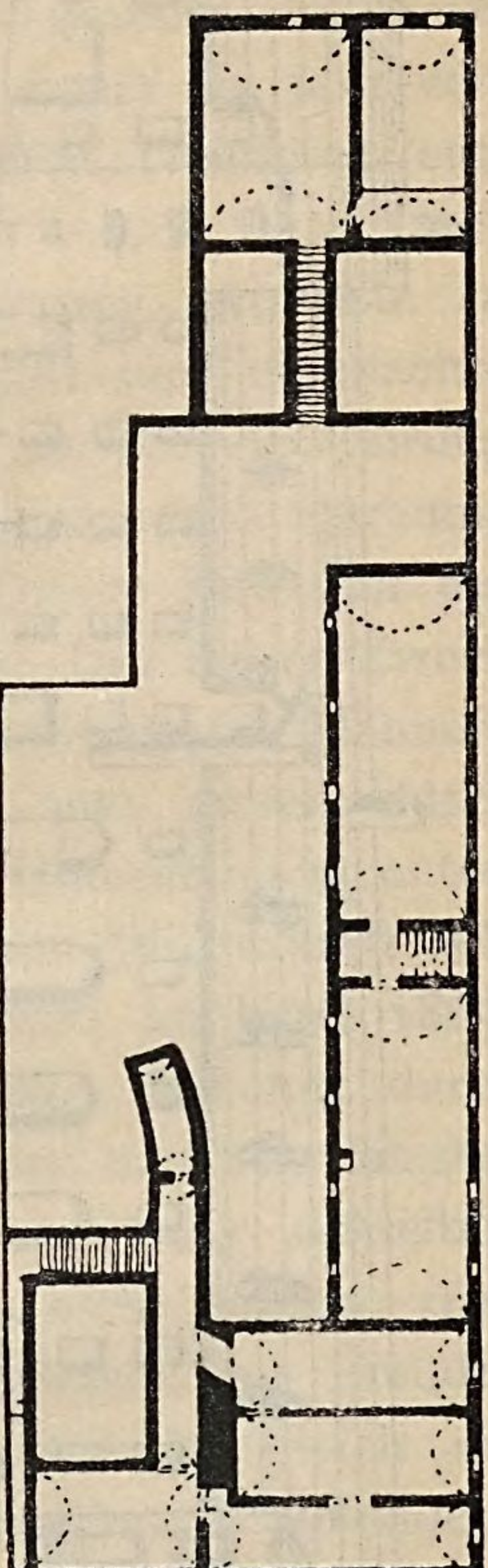
Ansicht von Restauration, Sudhaus, Mälzerei und Gärkeller sammt Jungbierkeller.



Ansicht des Rückgebäudes.

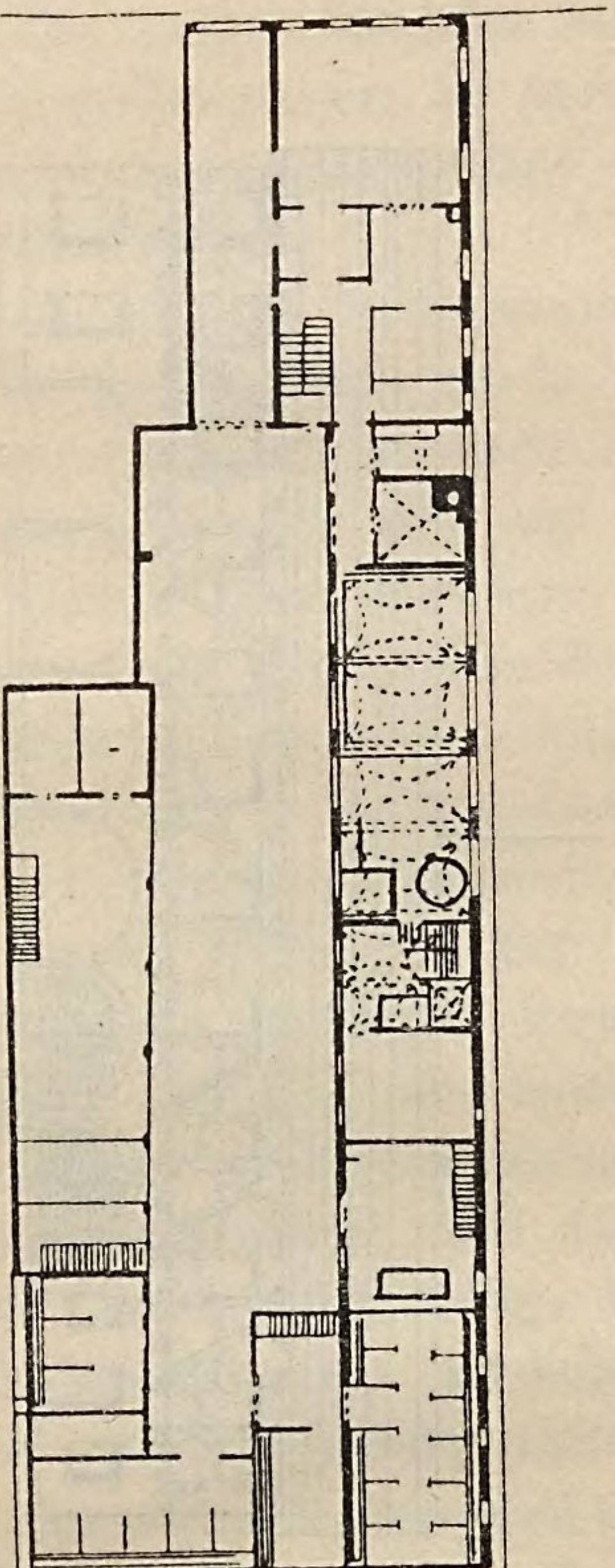
Parterre: Pferdestall, Wagenremise, Bierhalle, Branntweinbrennerei.

I. Stock: Wohnung des Hausmeisters; Zimmer für die Schüler.



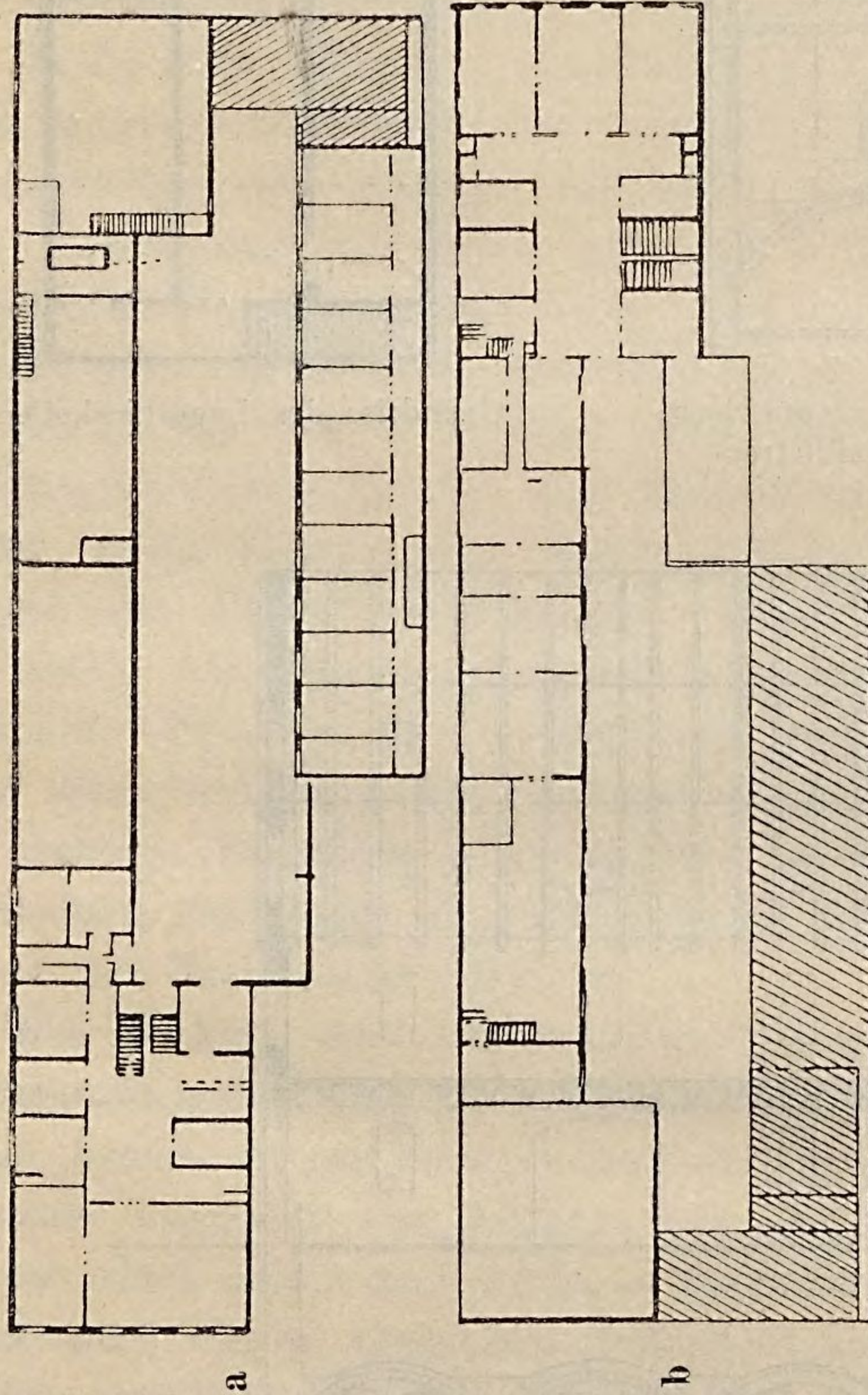
Grundriss der Kelleranlagen:

Flaschenbierkeller, Malzkeller, Gährkeller, Jungbierkeller, Eiskeller.

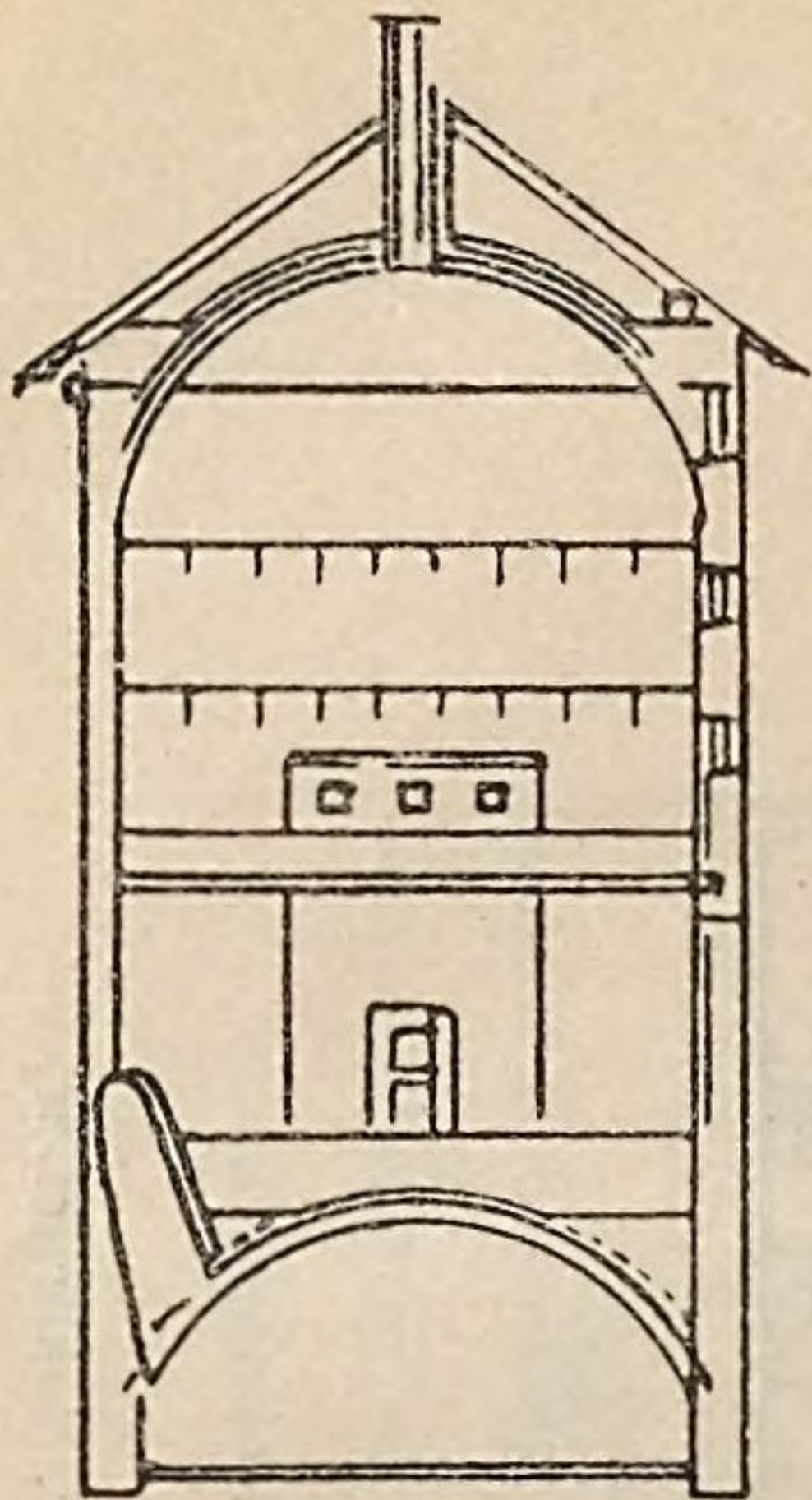


Grundriss der Parterrelokalitäten:

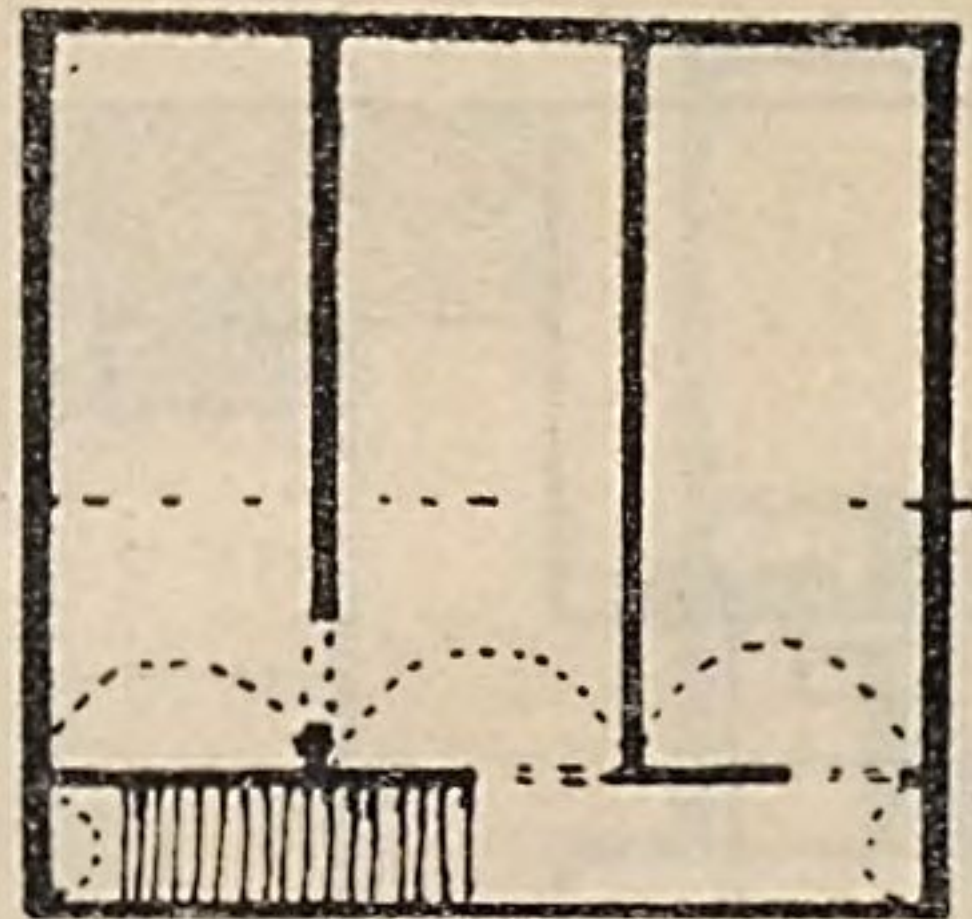
Restauration, Versuchsbrauerei, Sudhaus für den Grossbetrieb, Darrehitraum, Pferdestallungen, Bierhalle, Branntweinbrennerei.



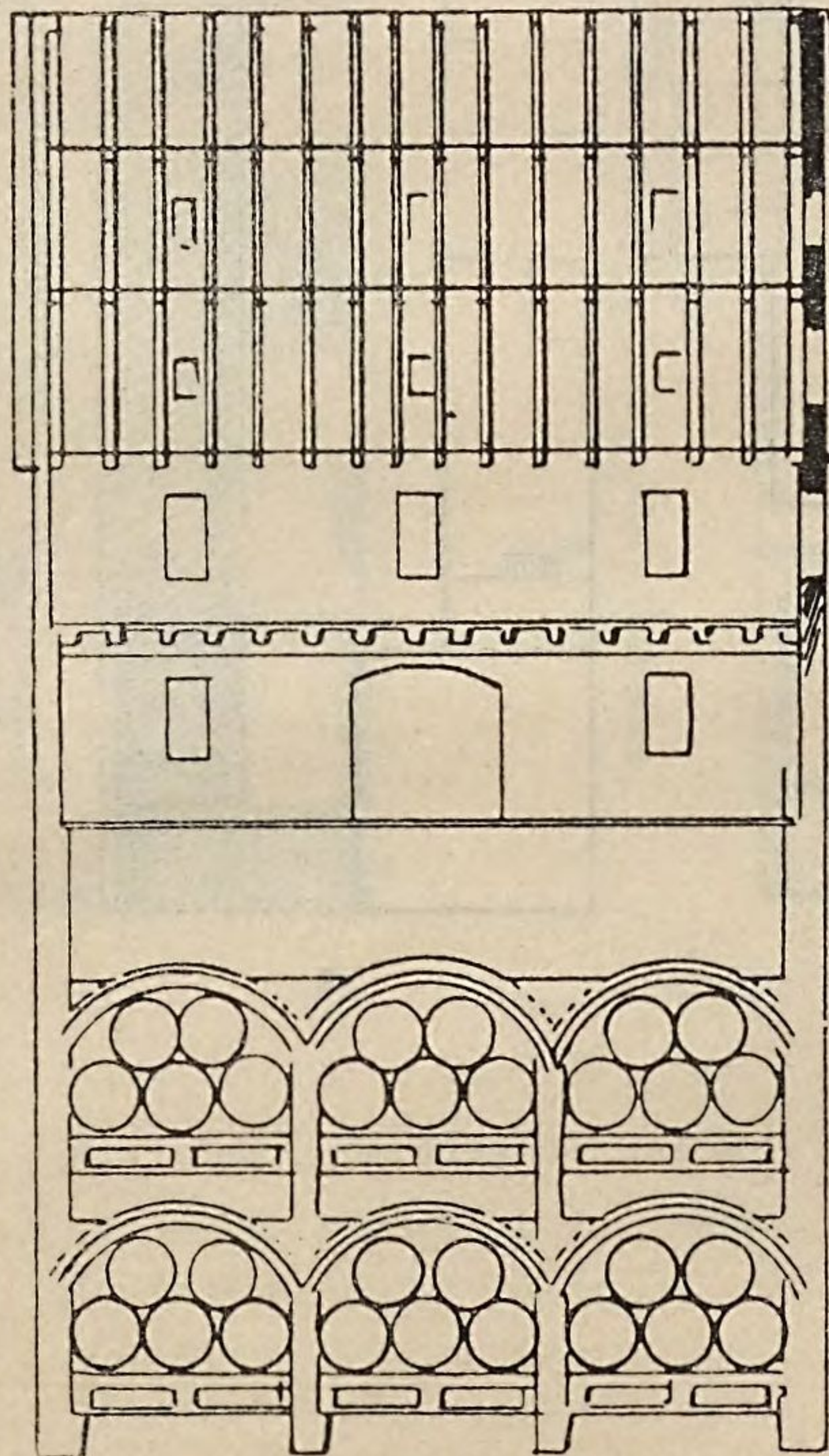
- a) Grundriss des I. Stockes:
Privatwohnung, Hörsaal, Laboratorium, Schülerwohnungen.
- b) Grundriss von: Flaschenbierkeller, Malzkeller, Gährkeller,
Jungbierkeller.



Ansicht der Doppeldarre
(System Gerstetter).



Grundriss des Lagerbierkellers.



Ansicht des Lagerkellers.

Ausser der Brauerschule errichtete Michel's schaffensdurstiger Geist auch eine praktische und chemische Versuchstation für Bierbrauer und Malzfabrikanten nach dem Schema der landwirthschaftlichen Versuchstation, deren Zweck die Fortbildung älterer, schon selbstständiger Fachgenossen war, während die Augsburger Versuchstation selbst vielfache Versuche zur Förderung der Bierfabrikations-Industrie durchführte.

Da die Räumlichkeiten, in welchen die Schule gegründet wurde, nicht mehr ausreichend erschienen, wurde der Entschluss gefasst, die Anstalt wesentlich zu vergrössern und durch Verbindung mit einer grossen Dampfbrauerei den Schülern die wünschenswerthe Gelegenheit zu verschaffen, sich auch mit dem Grossbetrieb möglichst bekannt zu machen.

Bei Anlage des im Sommer 1877 vollendeten Neubaus der besagten Dampfbrauerei und Brauerschule wurden vom Direktor weder Kosten noch Mühe gespart, um den Anforderungen der Neuzeit zu genügen. Durch die Verbindung der Anstalt mit einem grösseren Geschäft zeichnete sich C. Michel's Brauerschule — das erste und älteste Privatinstitut dieser Art in Süddeutschland — ganz besonders vor allen anderen derartigen Anstalten aus. Denn nur wo sich Wissenschaft und Praxis die Hand reichen, ist ein förderliches Studium des Brauwesens möglich.

Wie glücklich der Gedanke war, Theorie und Praxis in der angegebenen Weise dem »Brauschüler« zugänglich zu machen, bewies die seit Fertigstellung der Dampfbrauerei stetig wachsende Frequenz von Schülern, da die Anstalt dadurch nicht nur einen neuen und kräftigen Anziehungspunkt besass, sondern auch einem wirklichen Bedürfniss abgeholfen wurde.

Die praktische Brauerschule, in allen ihren Theilen neu erbaut, befand sich, 20 Minuten vom Bahnhofe Augsburg entfernt, an der Gögginger Landstrasse. Das Etablissement hatte eine freie und landschaftlich schöne Lage, so dass es zugleich zu einem angenehmen Aufenthaltsorte wurde. Die Zimmer für die Schüler waren geräumig und hoch, theils im Wohnhause des Direktors, theils in den oberen Stockwerken der Mälzerei befindlich.

Lehrmittel.

A. Für den praktischen Unterricht.

Für die praktischen Uebungen im Brauwesen, welche Hand in Hand mit dem theoretischen Unterricht gehen, ist die grosse Dampfbrauerei eingerichtet.

Bei Anlage derselben wurden alle jene Faktoren sorgfältig in Erwägung gezogen, welche erfahrungsgemäss auf den Betrieb einer Brauerei von Einfluss sind, als: Wahl des Ortes, Beschaffenheit des Bodens und Wassers und möglichst praktische Anlage für den Betrieb.

Abgesehen von den günstigen Verkehrsverhältnissen war das gewählte Terrain in Bezug auf Beschaffenheit des Bodens als sehr geeignet zu betrachten. Die hohe Lage und die vorhandenen mächtigen Kieslager ermöglichten für die Kelleranlagen ein Eindringen bis zu 12 Meter, so dass sogenannte »Doppelkeller« erbaut werden konnten. Die Sohle des untern Kellers ist jedoch von dem Grundwasser durch eine 4 Meter mächtige Kiesschicht noch getrennt.

Die Anlagen bestehen aus drei Hauptgebäuden, einem Wohnhaus mit Restauration, dem Sudhaus mit Mälzerei und einem Kellergebäude.

I. Mälzerei und Sudhaus.

Da, wie im Vorhergehenden bemerkt, der Untergrund sehr günstig ist, so befinden sich die Malzkeller übereinander und zwar in einer solchen Tiefe, dass die obere Malztennenfläche noch vollständig ins Souterrain zu liegen kommt. Ausserhalb des Malzkellerbaues liegt der Grünmalzaufzug, der zugleich zum Gerstenaufziehen benützt wird. Mälzerei und Sudhaus befinden sich unter einem Dach, während das Kessel- und Maschinenhaus sammt der Darre als Anbau mit der Mälzerei und dem Sudhaus in Verbindung gebracht sind.

Im Parterrraum über den Malzkellern befindet sich im nördlichen Theil das Weichlokal; diesem gegenüber liegt das Treppenhaus, welches zu den im ersten Stock sich befindlichen Zimmern der Zöglinge führt. Südlich im Parterrraum befinden sich der Hörsaal und das Laboratorium.

Rechts vom Treppenhaus befindet sich ein Eingang in die Feuerflur; durch dieselbe gelangt man zu sämtlichen Feuerungen und führen ausserdem zwei Eingänge in das Sudhaus. Das Sudhaus selbst enthält zwei doppelte Sudwerke, wovon das grössere für 20 Ctr. Malz Einmaischquantum eingerichtet ist; das kleinere dient zu praktischen Versuchen und besitzt Dampf- und Feuerheizung.

Das angebaute Maschinenhaus enthält eine Hochdruck-

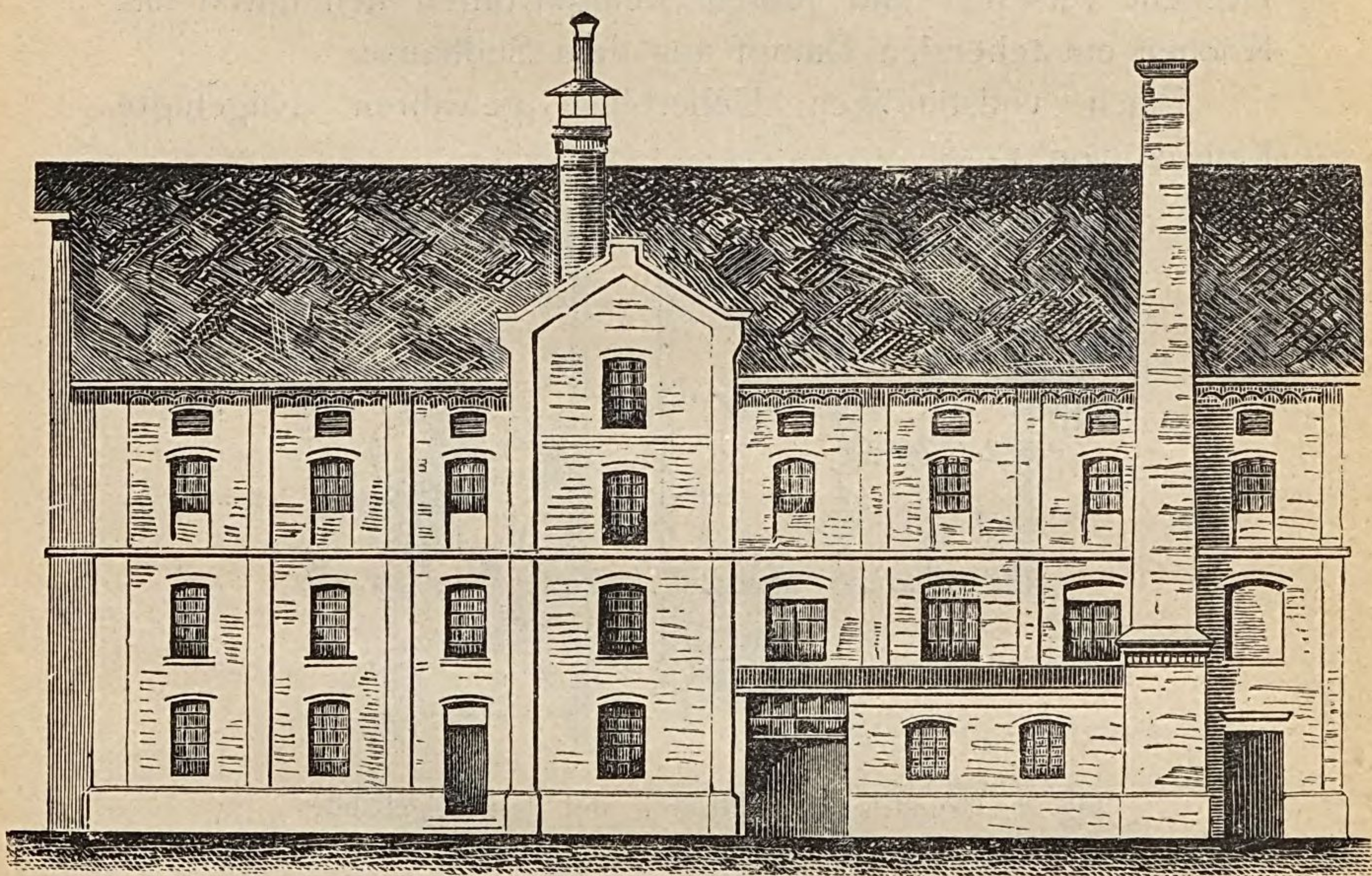


Fig. 1: Frontansicht des Mälzerei- und Brauereigebäudes.

Dampfmaschine für 8 Pferdekkräfte und einen Dampfkessel mit 12 Quadratmeter Heizfläche; die Darre ist eine mechanische Jalousiendarre (System Geçmen) von Noback & Fritze in Prag.

Im ersten Stock befinden sich über der Feuerflur die Warm- und Kaltwasserreserven. Im zweiten Stock die Schrotmühle und der Gerstenboden, über denselben der Schwelkboden, welcher zweckmässig ventilirt werden kann.

Das Malz wird von der Darre in eine Gasse gelassen, von welcher es durch ein Becherwerk in die im Dachraum

sich befindende Malzentkeimungs- und Putzmaschine befördert wird; nachdem es diese verlassen, gelangt das gereinigte Malz entweder auf den Malzboden oder in einen Kasten und von da auf die Schrotmühle.

Die Schrotmühle steht mit einem Sammelkasten in Verbindung, welcher das Malzschrot aufnimmt, das durch ein Rohr dem Vormaischapparat zugeführt wird. Die Kochgefäße, sowie die Maisch- und Läuterbottiche sind mit Deckeln versehen und führen Steingutröhren den durch das Kochen entstehenden Dampf aus dem Sudhause.

Einen vollständigen Ueberblick gewähren beigefügte Figuren von 1—8.

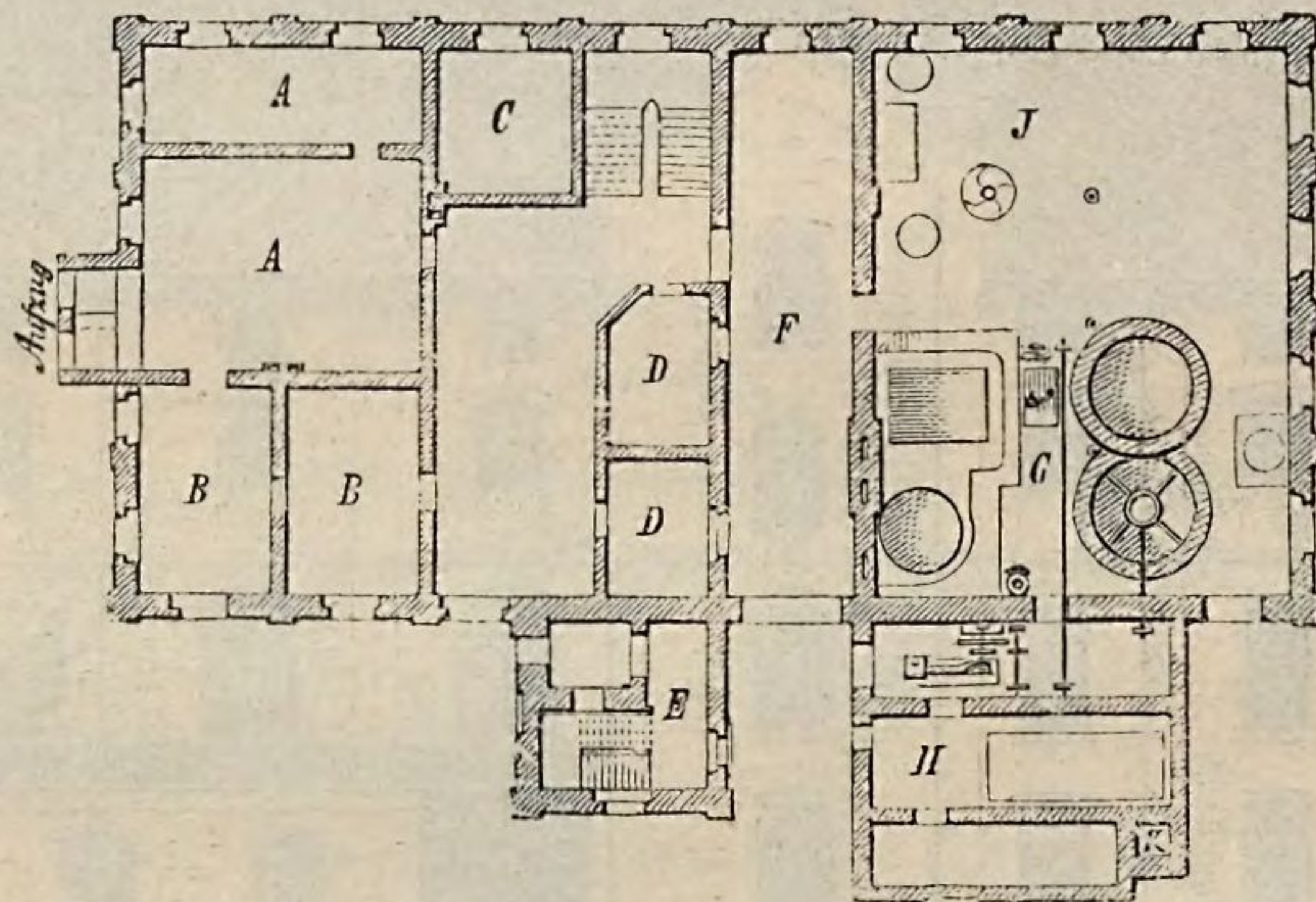


Fig. 2: Grundriss des Mälzerei- und Brauereigebäudes.

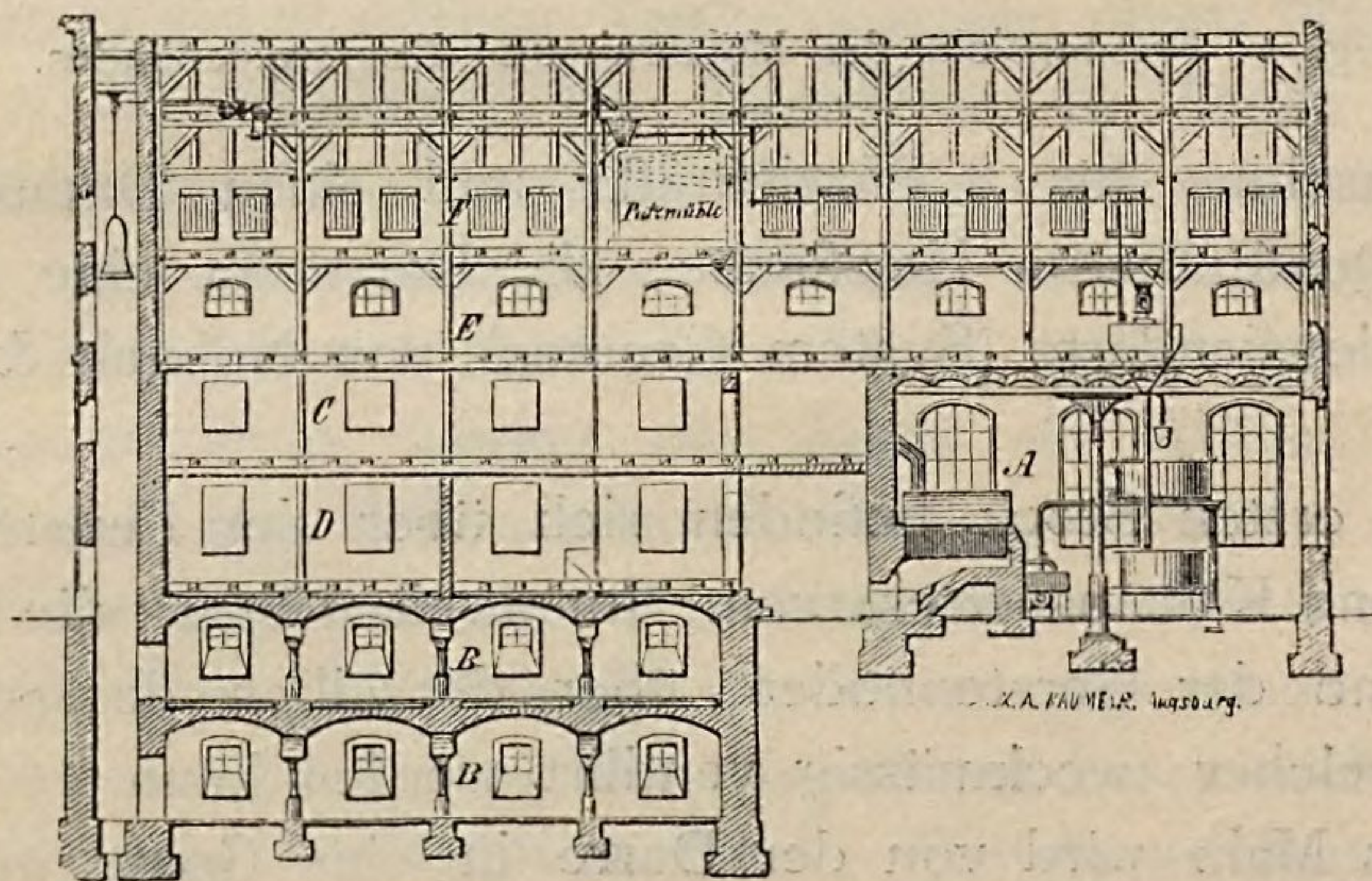


Fig. 3: Längsschnitt des Mälzerei- und Brauereigebäudes.

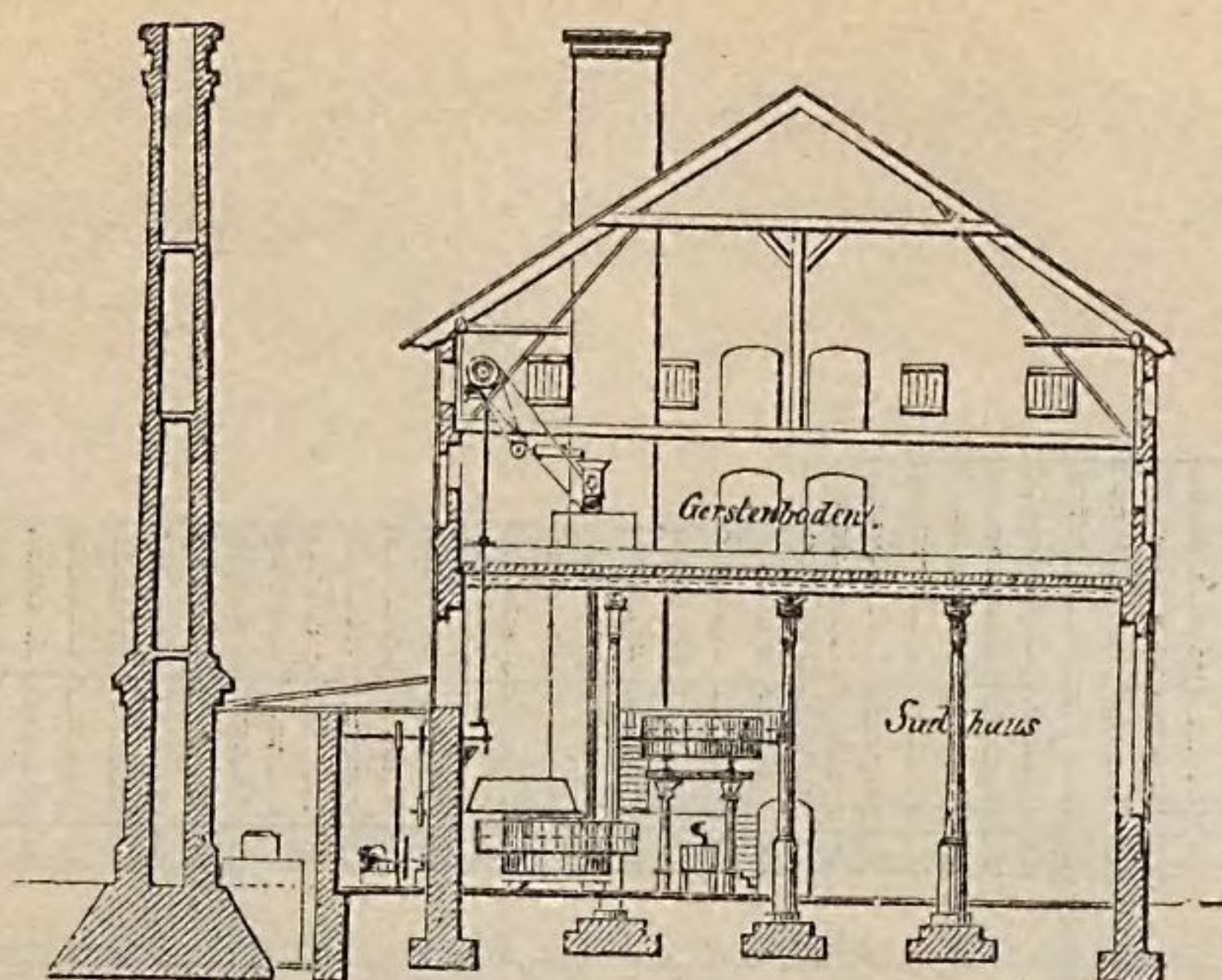


Fig. 4: Querschnitt des Sudhauses.

II. Das Kellergebäude.

Dasselbe liegt vier Meter vom Sudhaus entfernt und besitzt im Erdgeschoss zwei übereinander liegende Keller-Etagen mit je fünf Abtheilungen. Die Keller selbst liegen 12 Meter tief im Souterrain und sind 3,4 Meter hoch und 5,4 Meter breit. Da, wie schon erwähnt, der Untergrund usserst günstig ist, so erhalten die 10 Keller-Abtheilungen im südlichen Theil nur 3 Eiskeller. Nördlich befinden sich als Anbau das Treppenhaus und der Fassaufzug. Vom Treppenhaus gelangt man in den Korridor, von welchem fünf Eingänge in den Kellerraum führen.

Ventilation und Kanalisirung sind nach den neuesten Erfahrungen angelegt. Die obere erste östliche Keller-Abtheilung dient als Gärkeller und die zweite obere Abtheilung wird als Jungbierkeller benützt, während die übrigen Keller-Abtheilungen zur Aufnahme des Lagerbieres bestimmt sind.

Im Dachraume des Kellergebäudes befinden sich die Kühlschiffe mit entsprechender Ventilationsvorrichtung.

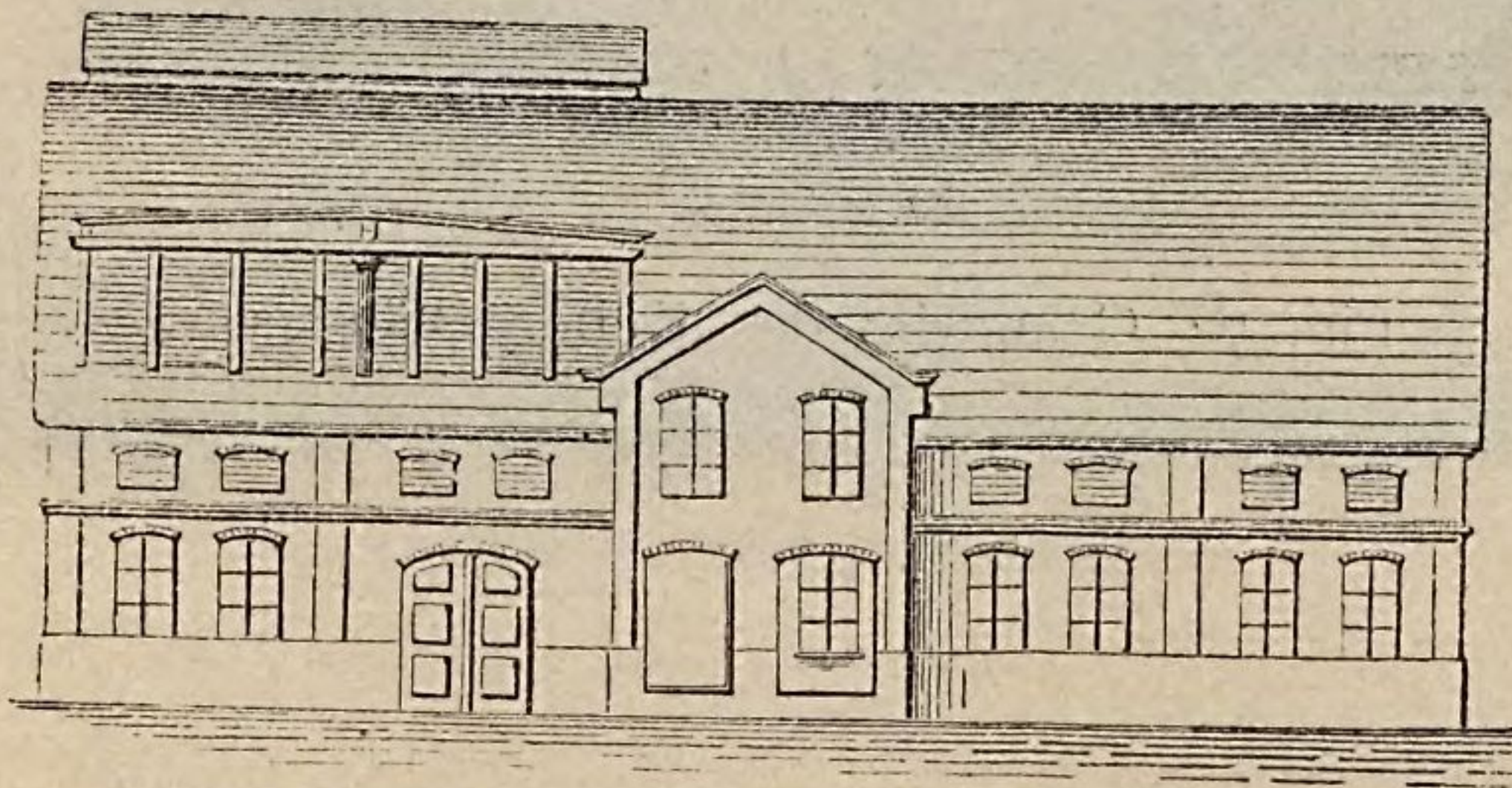


Fig. 5: Das Kellergebäude in der Frontansicht.

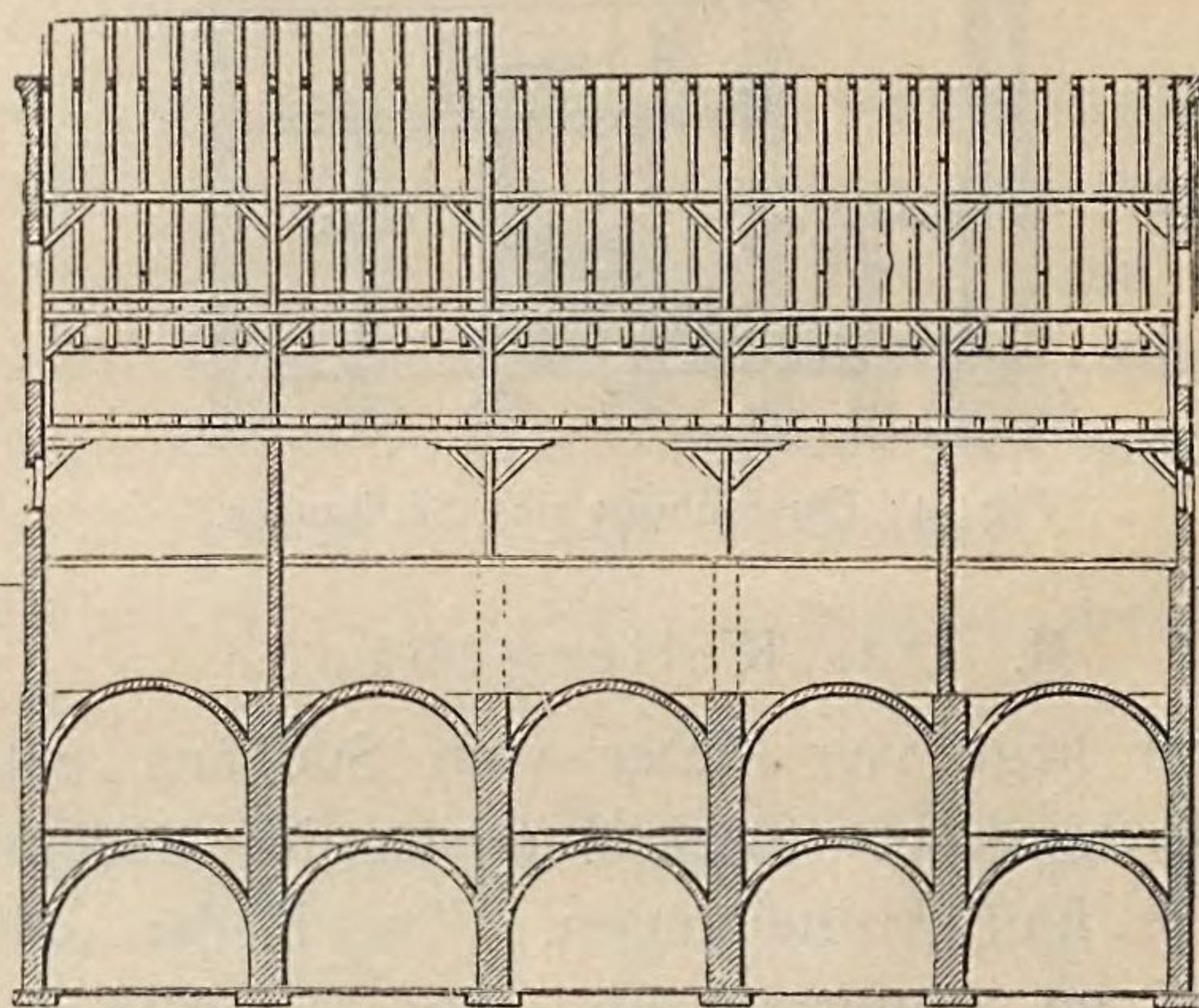


Fig. 6: Längsschnitt des Kellergebäudes.

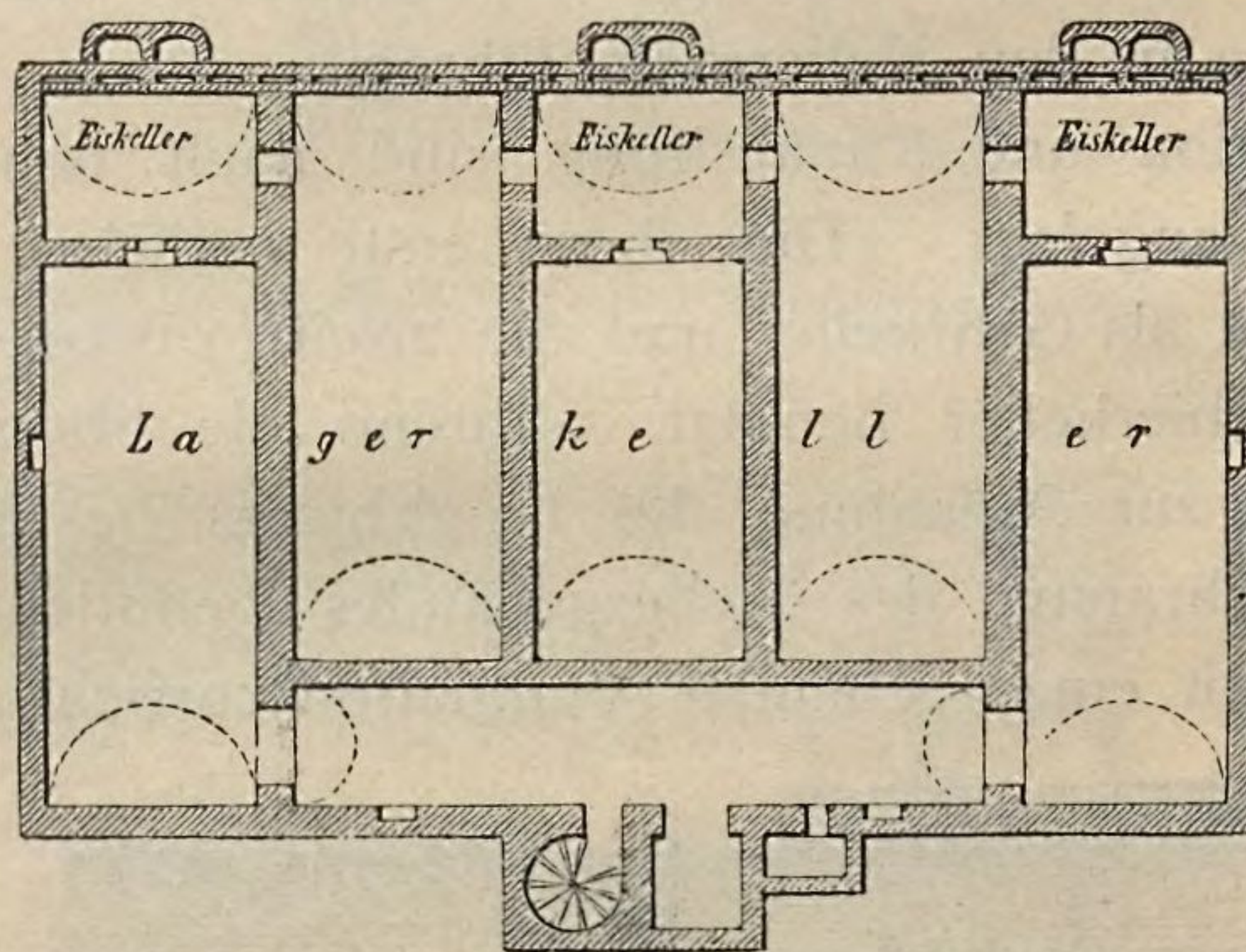


Fig. 7: Grundriss des Kellergebäudes.

III. Ein Nebengebäude,

welches die Wagenremise, Stallungen für 4 Pferde und die Wohnungen für die Bierführer enthält.

Die Gesamt-Einrichtung ermöglicht eine jährliche Erzeugung von 20,000 Hektol. Bier bei einer dreimonatlichen Lagerzeit.

B. Für den theoretischen Unterricht.

Für Abhaltung der Unterrichtsstunden befindet sich im Mälzereigebäude ein geräumiger Hörsaal mit Laboratorium. Das Laboratorium ist für Untersuchung von Wasser, Gerste, Malz, Hopfen, sonstige Rohstoffe und Bierfabrikate nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet, mit zahlreichen Apparaten, chemischen Waagen und Mikroskopen ausgerüstet. Die Einrichtung desselben ist so getroffen, dass 12–15 Schüler zugleich in demselben arbeiten können.

Zur Ausführung grösserer Versuche in Bezug auf das Brauverfahren selbst ist im Sudhaus die Versuchsbrauerei aufgestellt.

Für ausgedehntere wissenschaftliche Untersuchungen ist das Laboratorium der Versuchsstation bestimmt.

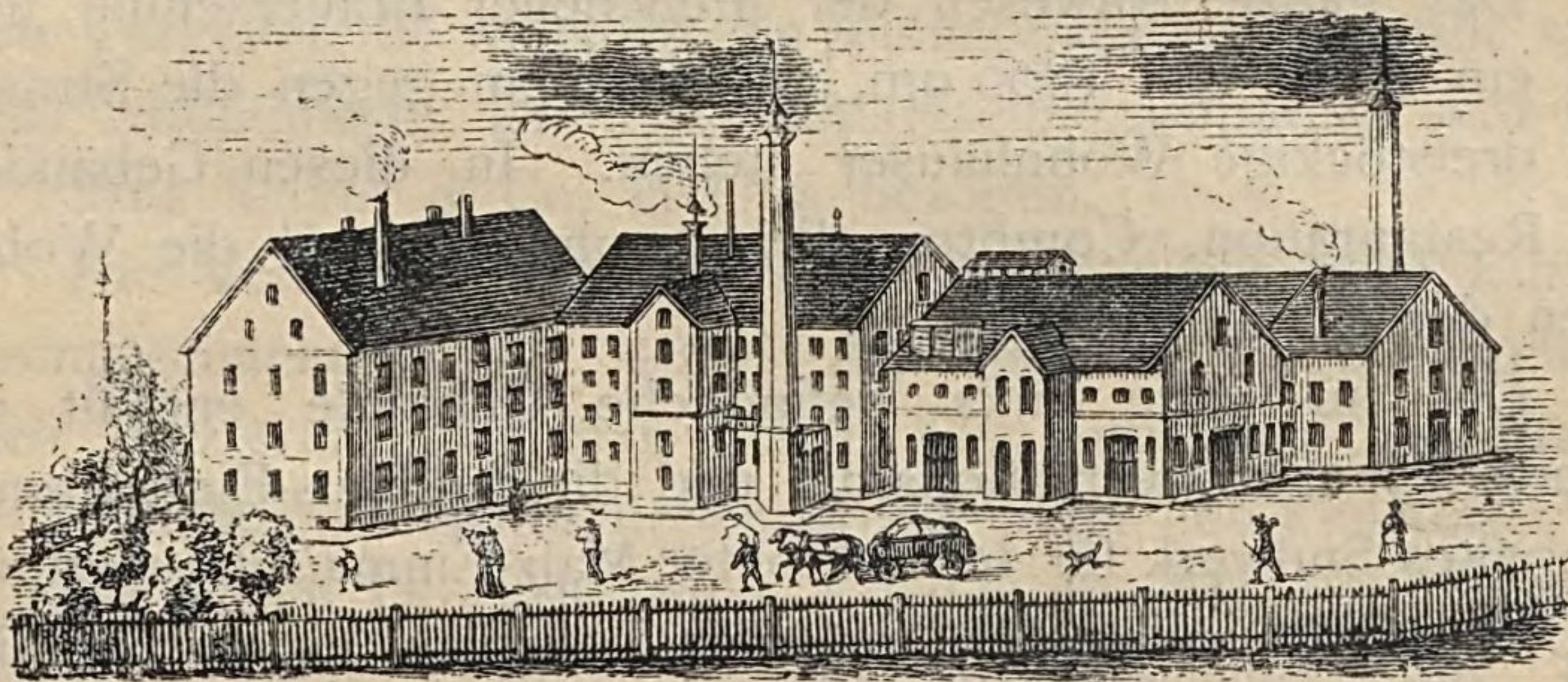


Fig. 8: Hauptgebäude.

III. Ein Nebenbauwerk,
welches die Wärmehäuser, die die
Wärmehäuser für die Wärmehäuser
Die Wärmehäuser, die die Wärmehäuser
Die Wärmehäuser, die die Wärmehäuser
Die Wärmehäuser, die die Wärmehäuser

Im Jahre 1881 wurde das Institut von Augsburg nach München verlegt und dasselbe in dem Gebäude Nr. 76 in der Hessesstrasse untergebracht. Die Zahl der Schüler steigerte sich hier in einer solchen Weise, dass nach einigen Jahren eine Erweiterung der Brauerschule erforderlich wurde. Um dies zu erreichen, wurde im Mai 1886 das anstossende Haus Nr. 74 angekauft, wodurch es ermöglicht wurde, die Lehrsäle, die Restauration und Wohnungsräumlichkeiten um das Doppelte zu erweitern und einen Separatbau für eine Maschinenhalle zu schaffen.

Während die Brauerschule im Sommerkurs 1886 von 52 Hörern besucht war, stieg deren Zahl im Winterkurs 1886/87 auf 80. Der Sommerkurs 1887 wies die grösste Frequenz auf, da die Zahl der Besucher mehr als 100 betrug.

Mehrere Herren, welche noch Anfangs Mai in den Sommerkurs eintreten wollten, konnten leider wegen des schon zu weit vorgeschrittenen Unterrichts und anderer Verhältnisse halber nicht mehr aufgenommen werden.

Das ganze Anwesen der Münchener Brauerschule umfasst ein Areal von 1800 qm, auf welchem gegen die Strasse zwei dreistöckige Wohnhäuser stehen. In diesen Gebäuden sind Restauration, Comptoir, Privatwohnung und die Wohnungen der Schüler gelegen.

Das im Hofe links befindliche Gebäude enthält im Parterre einen Konversationssaal und die Sudhaus-Einrichtung. (Doppeltes Sudwerk für 10 Hektoliter Malz-Einmaisquantum). Im I. Stock befindet sich ein dem Lehrplan entsprechender Raum für drei Laboratorien.

Dicht an das Sudhaus anschliessend, dehnen sich im Parterre, ersten und zweiten Stock die Räume der Mälzerei

aus, bestehend in Darre mit zwei neben einander liegenden Horden (System Mayer & Comp. in Ulm), Gersten-, Malz- und Schwelkboden.

Da die Malztennen im neuen Gebäude nicht passend untergebracht werden konnten, wurden dieselben in die Keller-räumlichkeiten der vorderen Gebäude verlegt, welche einen Flächeninhalt von 200 qm umfassen; es lassen sich daher jedesmal 80 Hektoliter Gerste einweichen. Die Weichgefässe und Wasserreserven sind von der Firma G. A. Wayss, München, aus Drahtgeflechte und Cement hergestellt (System Monier).

Die Tennen sind gut ventilirt; die Wände emaillirt (Emailfarbe von Journitschek in Chur und von Rosenzweig & Baumann in Kassel), und das Pflaster ist aus Solnhofener Platten, bezogen von der Firma L. H. Himmer, Hartbruck (Station Solnhofen, Bayern), hergestellt. Sämmtliches Abwasser findet seine Ableitung direkt in den Stadtkanal. Die Kanalisierung wurde von Herrn Architekt und Baumeister A. Schneider in München ausgeführt.

Neben der Darre, durch doppelte Isolirmauern getrennt, liegt im Souterrain der Gährkeller, in einer Tiefe von 4 Meter in der Erde. Derselbe hat einen Flächeninhalt von 72 qm und fasst 10 Bottiche à 30 Hektoliter. Zugänglich ist der Gährkeller von zwei entgegengesetzten Seiten, einmal vom Sudhaus und einmal vom Haupteingang aus. Letzterer Zugang ist zugleich auch der zum Lagerkeller und führt durch einen Vorkeller, in welchem die Kühlapparate aufgestellt sind. (Siehe Abbildung). Die Flächenberieselungsapparate sind von der Firma Mayer & Co. in Ulm bezogen.

Die Ventilation im Gährkeller wird durch zwei Luftzuführungsschächte und einen Abzugskamin bewerkstelligt, welch' letzterer über das Dach des Gebäudes emporragt. Die Zuführungsschächte liegen direkt unter den Fensterlucken und sind mittels Drosselklappen beliebig abschliessbar, so dass jedes gewünschte Luftquantum zugelassen werden kann. Der Luftabzug ist ebenfalls regulirbar.

Die Decke des Gährkellers besteht aus doppeltem Schienengewölbe, und sind sowohl die Wände als auch das

Deckengewölbe nach aussen gegen Zutritt von Feuchtigkeit und übermässiger Wärme genügend geschützt. Das Mauerwerk selbst wurde bei anhaltend trockenem Wetter hergestellt und nur mit Cement verbunden. Die Wände sind gleich den Malztennen mit einem Emailanstrich versehen.

Der Lagerkeller liegt in derselben Höhe wie der Gährkeller und besteht aus zwei Abtheilungen, je 680 Hektoliter fassend. Jede Abtheilung ist 10 Meter lang, 6,5 Meter breit und 3,8 Meter hoch im Lichten gemessen. Beide Abtheilungen sind durch einen 2,4 Meter breiten und 2,8 Meter hohen Gang verbunden, über welchem ein Obereiskeller angelegt ist, der das Manipulationseis aufnimmt und zugleich den Gang in niedrigerer Temperatur hält.

Der Gang mündet in den Gährkeller aus und schliesst mit einem Bieraufzugsschachte ab, letzterer ist aber dicht abschliessbar, so dass keine Luft und Wärme von aussen in den Kellergang gelangen kann. Der Obereiskeller fasst gegen 1800 Zentner Eis.

An den vorderen Fronten des Lagerkellers liegen leicht zugänglich zwei Stirn-Eiskeller, welche zusammen gegen 5000 Zentner Eis aufnehmen können. Ueber dem Eiskeller liegt das Kühlschiff in einer luftigen Halle, das Ganze abschliessend.

Ober den Lagerkellern liegt eine Flaschen- und Fasswascherei, das Comptoir für Bierexport, welche Räume gegen den Hof 1,2 Meter höher liegen. In den Räumen des ersten Stockes im Lagerkellergebäude befindet sich der Hörsaal und das Zimmer für die Brauburschen.

Die ganze bebaute Fläche beträgt 1100 Quadratmeter. Der übrige verfügbare Hofraum wird theils zur Zufahrt zur Brauerei, theils zu den Kellerräumlichkeiten, theils zu einem geräumigen, schattigen Biergarten angelegt, wie dies aus dem Grundrissplan ersichtlich ist.

Die ganze Neuanlage des Rückgebäudes wurde in Hufeisenform an dem bestehenden Gebäude angeschlossen und durch passend gewählte Lage der verschiedenen Räumlichkeiten die bestmögliche Ausnützung des Bauterrains erzielt.

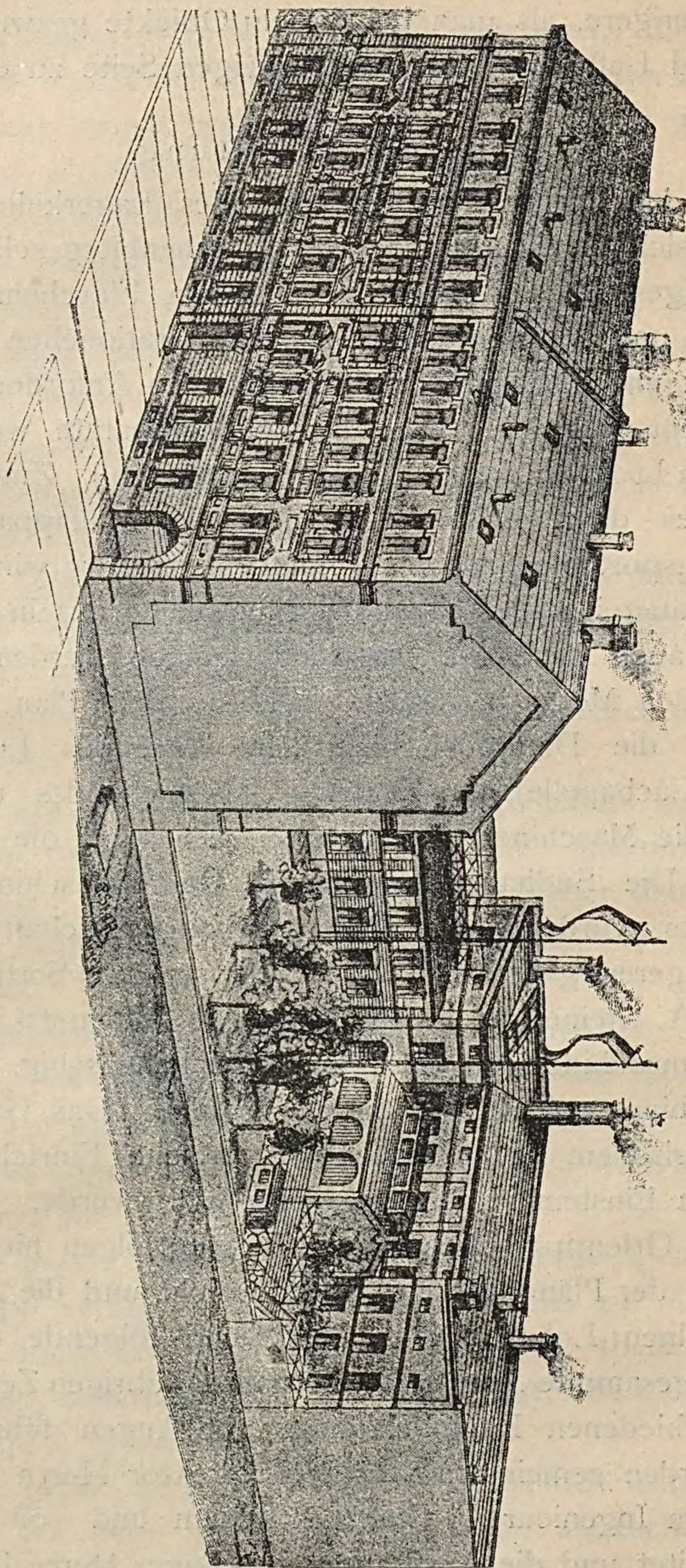
Es war die Aufgabe der technischen Ausarbeitung eine um so schwierigere, als man bei diesem Objekte gezwungen war, Licht und Luft nur von einer einzigen Seite zu entnehmen.

Innere Einrichtung.

In den Parterreräumlichkeiten des Lagerkellergebäudes befindet sich die Einrichtung des Flaschenbiergeschäftes.

Aufgestellt sind hier die neuesten Flaschenreinigungsapparate und Vorrichtungen zu einer rationellen Flaschenwäscherei und Flaschenfüllerei, welche den Anforderungen der Neuzeit entsprechen. (Die Flaschenfüllapparate wurden von der Firma L. A.ENZINGER in Worms bezogen.) Zum Abfüllen des Bieres dient Zellner's Gegendruck-Abfüllapparat. Der zum Transport der Fässer vorhandene Aufzug wird von der in der Brauerei aufgestellten Dampfmaschine aus in Bewegung gesetzt; auch die Flaschenwaschmaschinen werden mit dem vorhandenen Motor betrieben. Wie aus dem Plan ersichtlich ist, liegt die Dampfmaschine (ein stehendes Lokomobile, System Lachapelle) im Zentrum des Gebäudes und treibt sowohl die Maschinen der Mälzerei, als auch die des Sudhauses. Die Sudhaus-Einrichtung, Dampfmaschinen-Transmission etc. wurde von der Maschinenbaugesellschaft München, früher Ungerer, geliefert. Die Gerstenputz- und Sortiermaschine ist von A. Steinecker in Freising, die Malzputz- und Entkeimungsmaschine von Ossberger in Thalmässing, die Malzpoliermaschine von Knogler in Geisenfeld. Das Ganze wird mit elektrischem Licht beleuchtet, welche Einrichtung von der Firma Einstein in München ausgeführt wurde.

Zur Orientirung des obigen Textes folgen hier die Abbildungen der Pläne, die Gesamt-Ansicht und die Abbildung der einzelnen Lokale. Das umstehend folgende erste Bild zeigt das gesammte Anwesen, während die übrigen Zeichnungen die verschiedenen Räumlichkeiten vor Augen führen. Die Pläne wurden gemeinsam von dem Direktor Herrn K. Michel und Herrn Ingenieur P. Stahl entworfen und von letzterem ausgearbeitet und die Ausführung des Baues Herrn Baumeister J. Singer übertragen.

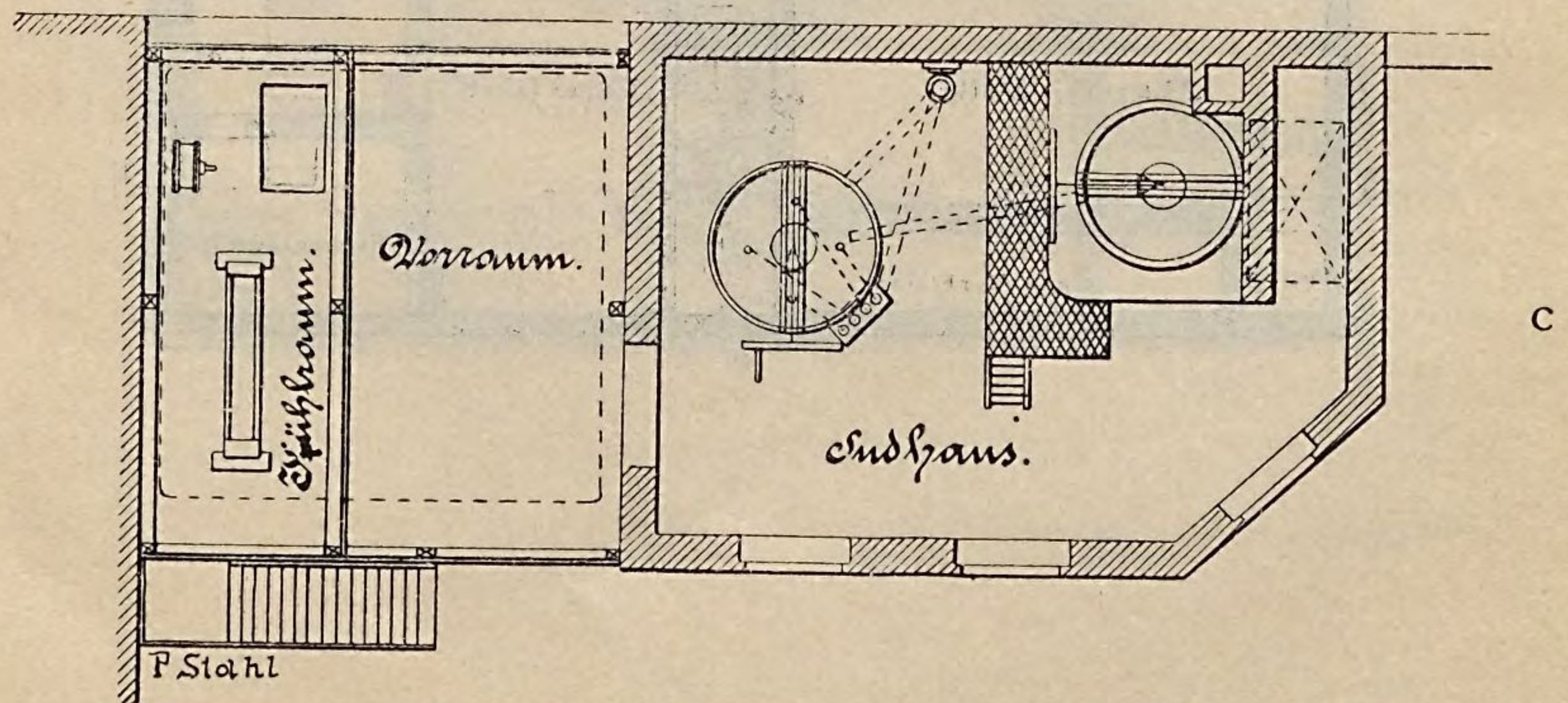
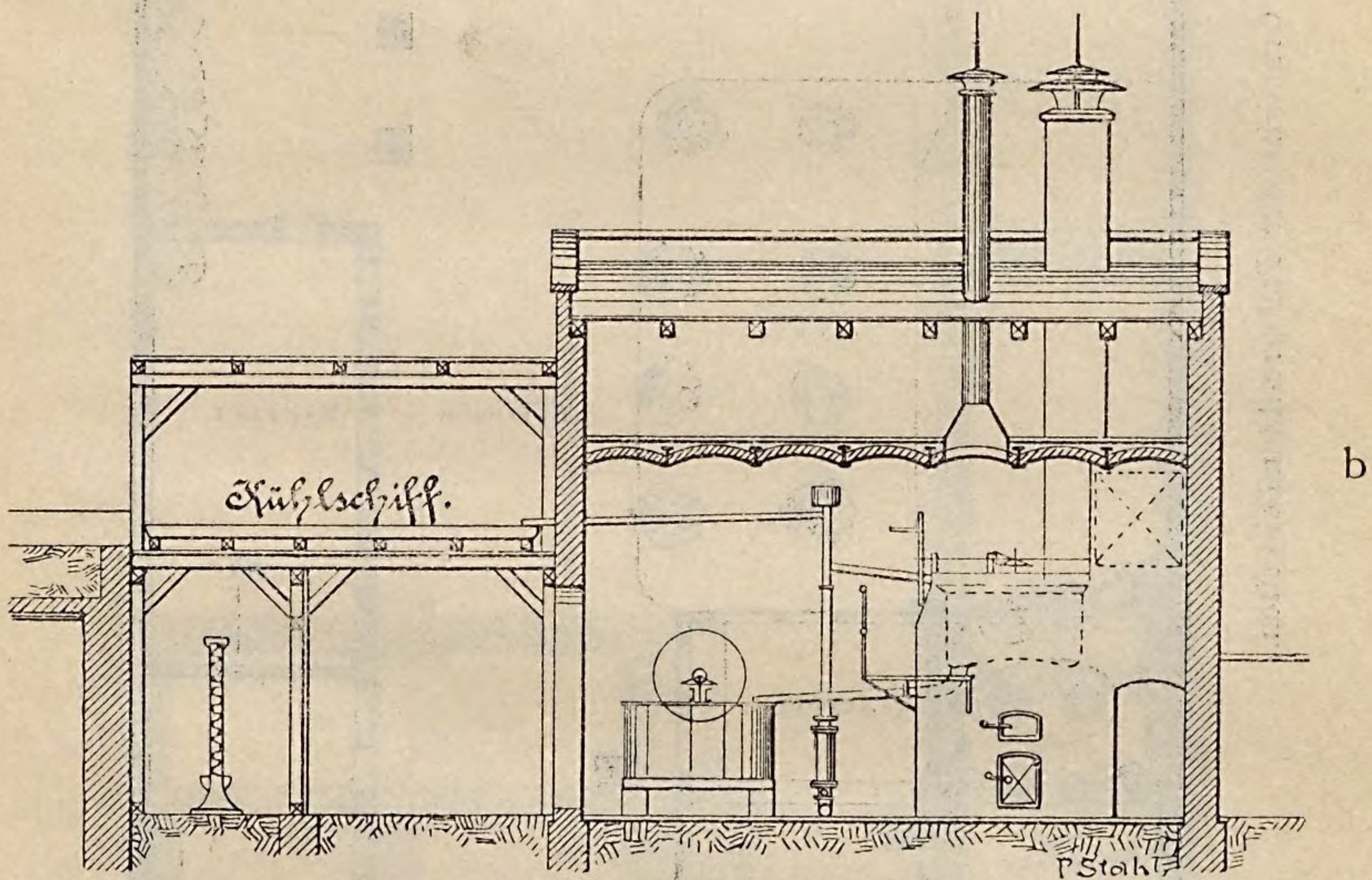
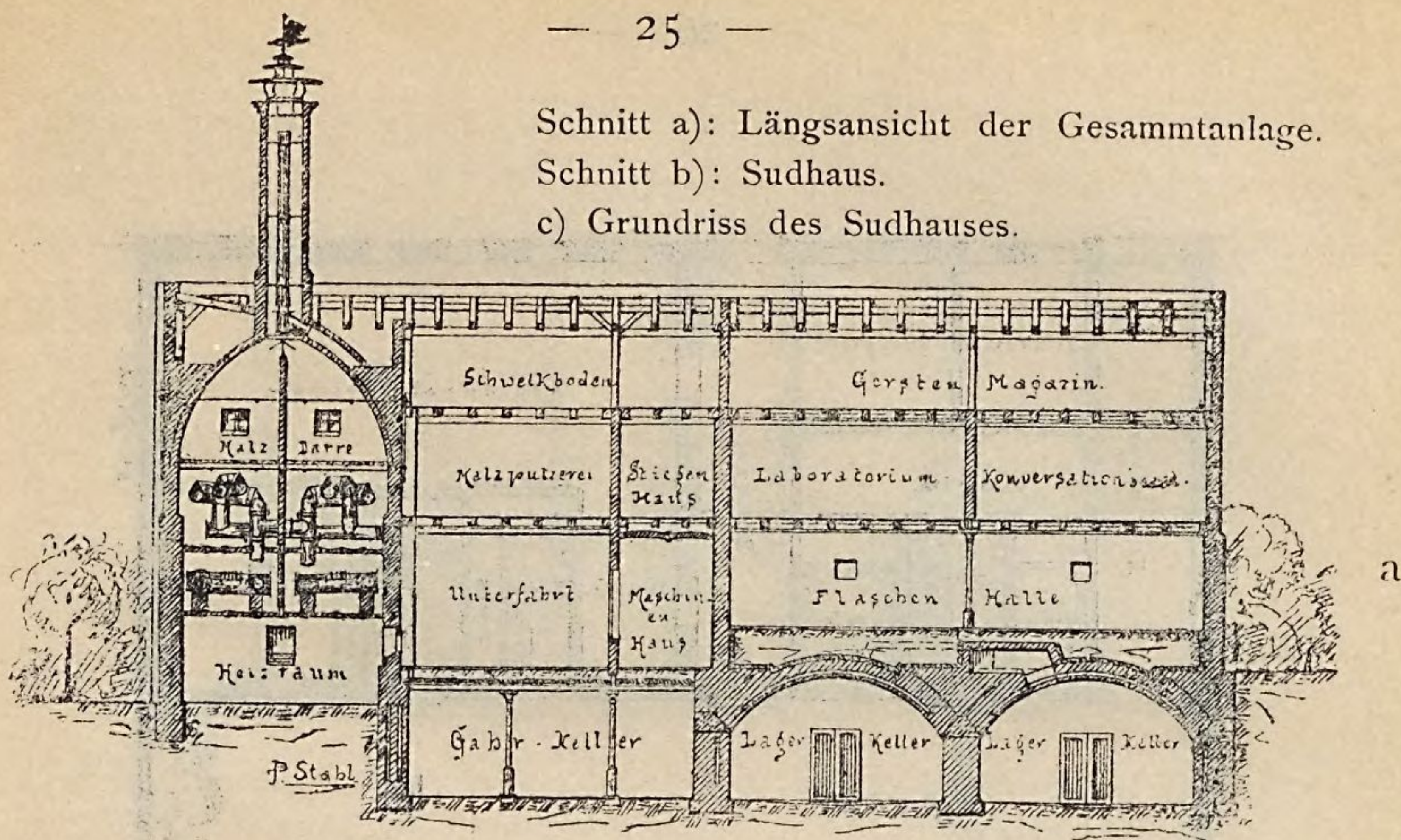


Gesamt-Ansicht.

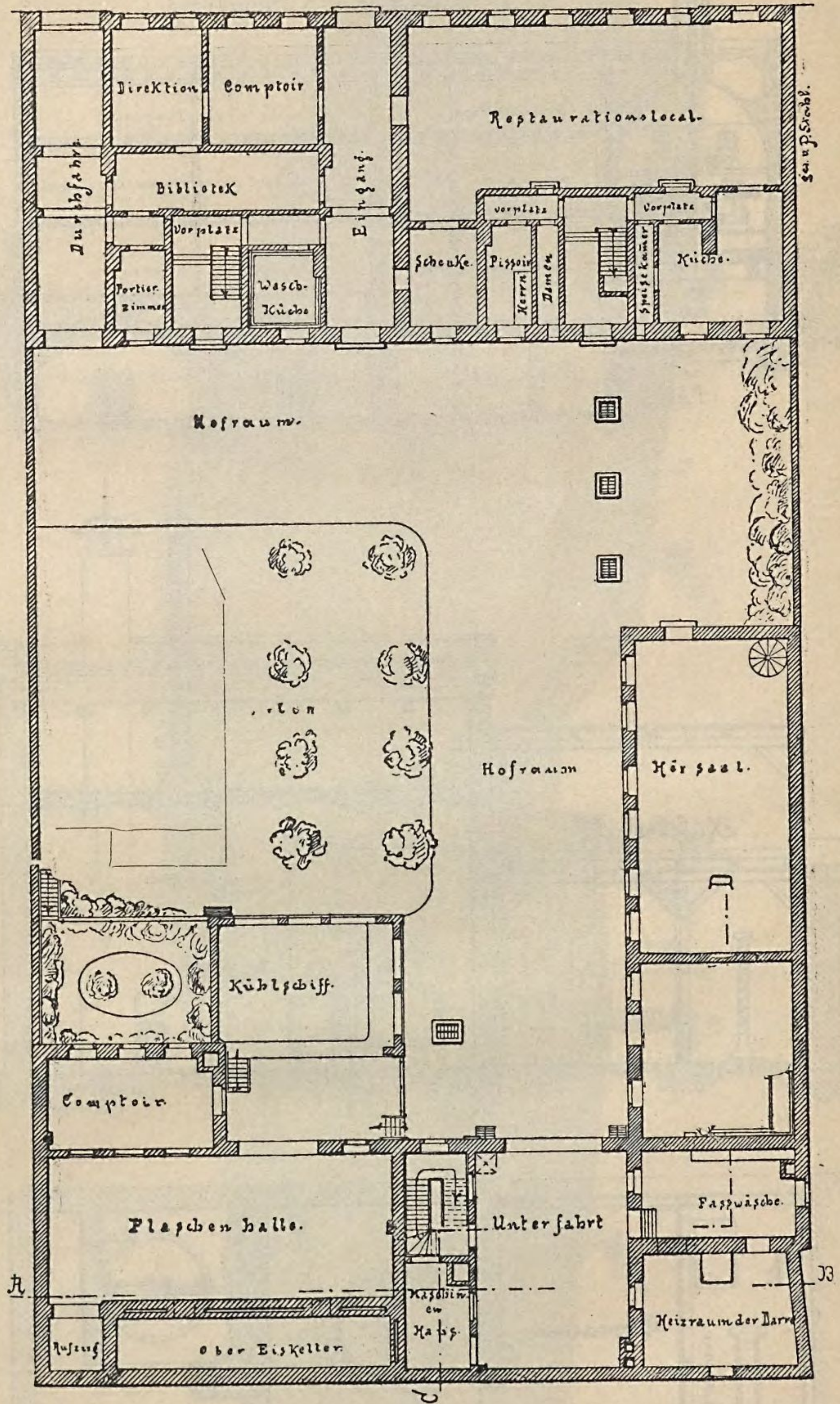
Schnitt a): Längsansicht der Gesamtanlage.

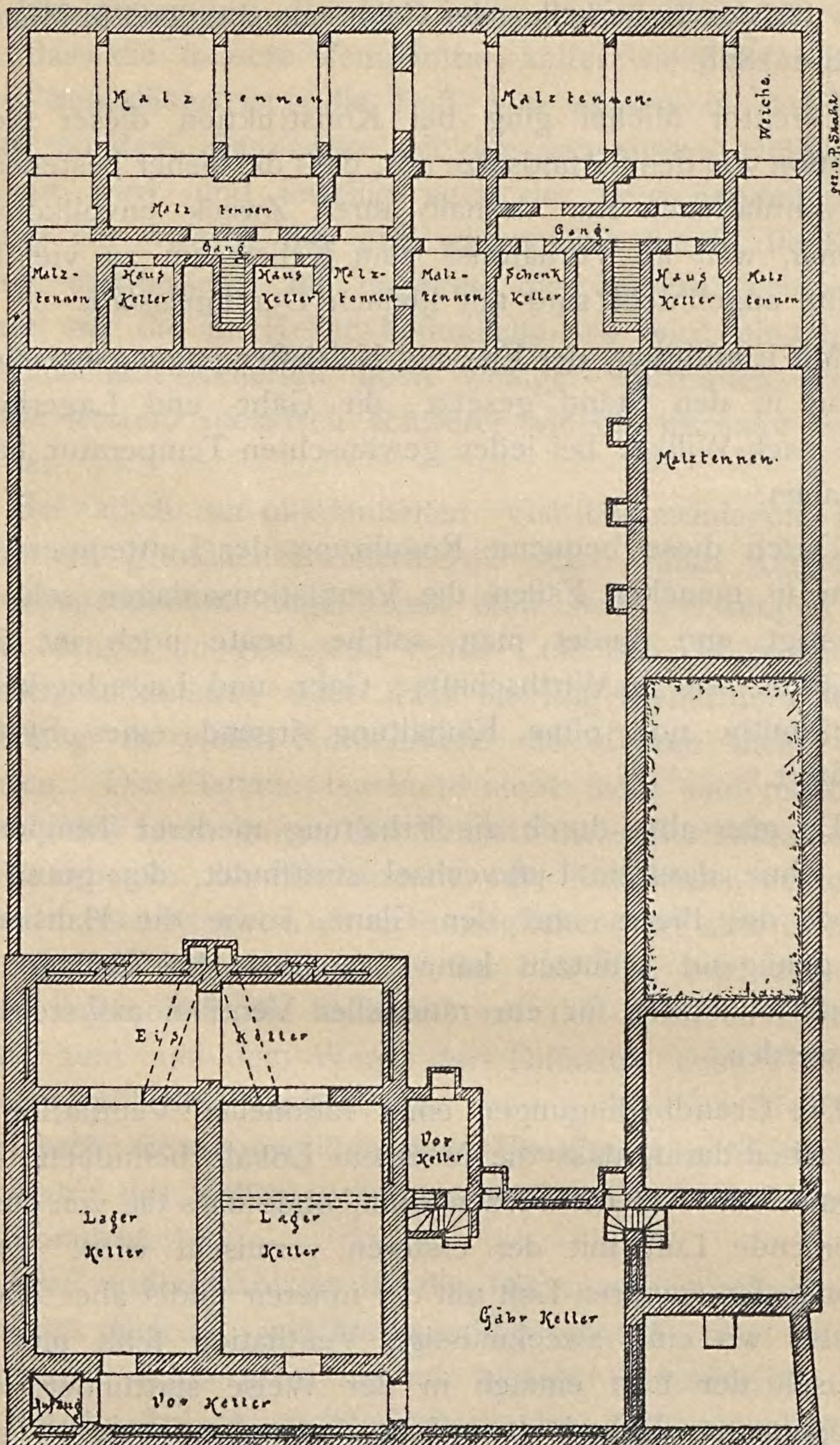
Schnitt b): Sudhaus.

c) Grundriss des Sudhauses.



Grundriss der Parterre-Räumlichkeiten.





gez. v. P. Schacht

Grundriss des Kellers.

Ausser den beschriebenen Bauten hat der Jubilar auch noch verschiedene Ventilationsanlagen konstruirt, u. A. eine solche für den Lagerkeller der Colosseumsbrauerei in München im Jahre 1878.

Direktor Michel ging bei Konstruktion dieser Keller-ventilation von dem Grundsatz aus, dass die bisher bestehenden Kellerventilationen nur deshalb ihren Zweck unvollkommen erreichen, weil im Verhältniss zum Kellerraum zu viel Luftschächte angebracht sind mit kleinen Durchmessern.

Mit Einführung der Eis- und Kaltluftherzeugungsmaschinen ist man in den Stand gesetzt, die Gähr- und Lagerkeller-räume nach Willkür bei jeder gewünschten Temperatur halten zu können.

Durch diese bequeme Regulirung der Lufttemperaturen wurden in manchen Fällen die Ventilationsanlagen sehr vernachlässigt und findet man solche heute noch in vielen Geschäften, wie in Wirthschafts-, Gähr- und Lagerbierkellern sehr primitiv und ohne Einhaltung irgend eines Systems ausgeführt.

Da man aber durch die Erhaltung niederer Temperatur allein, ohne dass ein Luftwechsel stattfindet, den guten Geschmack des Bieres und den Glanz, sowie die Haltbarkeit nicht genügend schützen kann, so muss bei Anlage von solchen Lokalitäten für ein rationelles Ventilationssystem gesorgt werden.

Die Grundbedingungen einer rationellen Ventilation bestehen aber darin, dass die in einem Lokale befindliche Luft aus demselben entfernt werden kann, ohne dass die von aussen einströmende Luft mit der ersteren vermischt wird. Diese Mischung der äusseren Luft mit der inneren findet aber überall da statt, wo eine zweckmässige Ventilation fehlt und der Austausch der Luft einfach in der Weise stattfindet, dass nur sogenannte Kellerlöcher (Luftschächte) angebracht sind, welche in den meisten Fällen nur einige Meter über dem Niveau des Kellergewölbes oder gar nur mit diesem in gleicher Höhe aus- und einmünden.

Eine solche Anlage lässt nur einen unvollkommenen und sehr langsamen Luftwechsel zu.

Die Hemmung des Luftabzuges wird dadurch veranlasst, dass die äussere Temperatur kälter wie die im Keller raume befindliche ist, die Luft von aussen in die Keller drückt, so dass die erstere mit der von aussen einfallenden gemischt wird, und jeweilig nach der herrschenden Windrichtung ein Austritt der gemischten Luft durch die Kelleröffnung stattfindet. Ist dagegen die äussere Temperatur wärmer wie die im Keller befindliche, so wird ein Austritt der schlechten Kellerluft noch weniger stattfinden können, weil die letztere spezifisch schwerer wie die wärmere äussere Luft ist.

Bei solch unvollkommenen Ventilationsanlagen findet niemals ein gründlicher Luftwechsel statt. Man war oft in der unangenehmen Lage, dass man sich gezwungen sah, wegen Mangel an genügend reiner Luft den Gährkellerraum verlassen zu müssen oder dass im Lagerkellerraum wegen Anhäufung zu vieler Kohlensäure die Kerzen nicht mehr brannten. Die Flamme leuchtete nicht mehr und manchmal verlosch das Licht ganz. Bei Eintritt dieser Verhältnisse war man gezwungen, im Hochsommer die Kellerläden zu öffnen, um einen Austritt der Luft zu ermöglichen, der aber trotzdem nicht stattfand oder, wenn dies der Fall war, nur allmählich eintrat, indem sich die Kellerluft mit der äusseren Luft vermischte und auf dem Wege der Diffusion zum Theil ein Quantum schlechter Luft abzog.

Durch diese unvollkommene Ventilation wird aber die Temperatur des Kellers gesteigert und im Verhältniss zu viel Eis verbraucht.

Eine andere Anlage ist die, dass im Verhältniss zum Raum des Kellers, welcher ventilirt werden soll, zu viele Luftschachte angebracht sind mit kleinem Durchmesser.

Bei der Anlage solcher Luftschachte ging man allerdings von dem Grundsätze aus, dass naturgemäss die im Keller befindliche wärmere Luft, spezifisch leichter wie die eintretende kalte Luft, ihren Abzug nach oben findet. Es würde jedoch

dabei nicht berücksichtigt, dass die im Keller herrschende Luft, wenn auch wärmer wie die eintretende, mit flüchtigen Gährungsprodukten, z. B. mit Kohlensäuregas und Wasserdunst, geschwängert und sehr träge und langsam den Ausgang findet, und dass der Abzug der Luft aber höchst mangelhaft und theilweise gar nicht stattfindet, wenn die Abzugskanäle zu klein sind.

Man ging bei Anlegung mehrerer Kanäle mit kleinem Durchmesser ferner noch von dem Umstande aus, dass durch viele kleine Abzugskanäle ein besserer Ausgleich der Temperatur stattfinden müsse. Dies würde allerdings der Fall sein, wenn die Kellerluft, wie dies bei Darrfeuerungen der Fall ist, trocken und frei von anderen Gasen wäre. Die dumpfe feuchte Kellerluft findet aber nur ihren Ausgang, wenn die Abzugskanäle einen grossen Durchschnitt besitzen; er soll auch bei den kleinsten Kelleranlagen nicht unter 40 cm betragen.

Als Grundprinzip kann die Regel dienen: Man bringe lieber weniger Abzugskanäle an, aber man mache sie gross genug.

Ein Ventilationsschacht, dessen Durchmesser 40 cm beträgt, wirkt mehr wie drei mit je 20 cm Durchmesser. Der Beweis ist leicht erbracht: Hält man eine brennende Kerze an die Aus- oder Einmündung eines engen Kanales, so wird man bald die Ueberzeugung gewinnen, dass der Ein- und Abfluss der Luft ein sehr langsamer ist. Macht man das gleiche Experiment bei einem Kamin mit 40 cm Durchmesser, so wird man den lebhaften Luftzug leicht wahrnehmen. Es soll deshalb die Regel beherzigt werden: Um eine wirksame Ventilation zu erreichen, muss man für Keller Räume hohe Luftkanäle mit grossem Durchmesser anlegen. Kleine Luftschachte haben gar keine Wirkung. Auch für Wirthschaftslokalitäten ist ein Luftschacht mit grossem Durchmesser erforderlich. Wenn auch die Luft im Lokale wärmer ist wie die äussere, so ist die Zimmerluft ebenso wie die Kellerluft durch schwere Gas- und Wasserdünste vermischt, wodurch der Abzug der schlechten Luft erschwert wird.

Nach den bestehenden physikalischen Gesetzen wird der

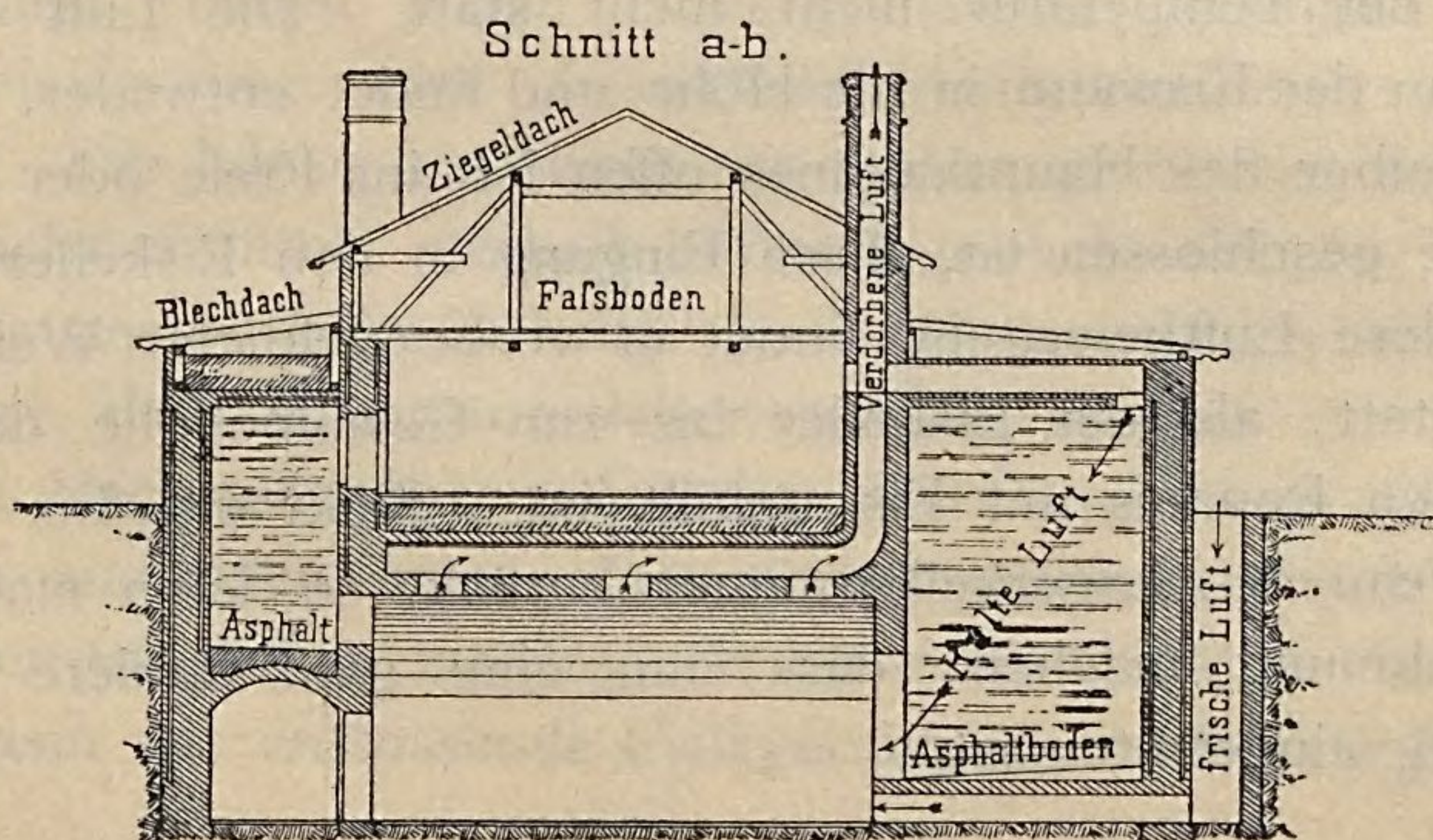
Luftwechsel am schnellsten erreicht, wenn die Zuflusskanäle einige Meter über der Erdoberfläche liegen und diese am tiefsten Punkte der Kellersohle einmünden. Je nach Lage des zu kühlenden Raumes muss jedoch der Zu- und Abfluss der Luft verschieden angeordnet werden.

Soll die Kellerkühlung durch einen anstossenden Eiskellerraum bethätigt werden, so ist folgende Anordnung zu treffen: Der Eiskellerraum soll, wenn es die Verhältnisse gestatten, einige Meter höher wie der zu kühlende Raum sein, so dass die aufsteigende Kellerluft am höchsten Punkte des Gewölbes durch einen Luftschacht über das Eis geleitet wird, dadurch abkühlt und an der Sohle des Eiskellers wieder in den zu kühlenden Raum tritt. Diese Anordnung genügt aber nicht vollständig, sondern es muss auch gesorgt werden, dass die im Keller befindliche unreine Luft entfernt und durch neue ersetzt werden kann.

Zur Abfuhr der schlechten Luft dient eine Verlängerung des Zufuhrkanals zum Eiskeller, welche dadurch erreicht wird, dass man den Abzugskanal über das Dach hinausführt und über dem Niveau des Eiskellergewölbes in dem Schacht einen Schuber anlegt, durch welchen der Kamin so abgeschlossen werden kann, dass die Luft gezwungen ist, den Weg über das Eis zu nehmen.

Ein solcher Keller wurde nach den Angaben des Jubilars im Jahre 1878 für die Colosseumsbrauerei in München gebaut.

Nachstehende Zeichnung versinnbildlicht das Ventilations-system.



Bei dieser Anordnung findet, weil die Gesetze der Physik genau eingehalten werden können, der Zufluss der kalten Luft entweder von aussen oder durch den Eiskeller statt und der Abzug der schlechten Kellerluft erfolgt nach oben, ohne Anwendung von künstlicher Ventilation (mechanische Ventilation). Nun findet man aber häufig die Ansicht vertreten, dass diejenige Seite der Eismasse, welche bloss gelegt ist, und direkt mit der Kellerluft des zu kühlenden Raumes in Berührung kommt, müsse auf eine ziemlich grosse Höhe, besonders wenn das Eis hoch über das Kellergewölbe aufgeschichtet ist, mit einer sehr niederen Temperatur ausfliessen. Das ist aber nicht der Fall, sondern nur am tiefsten Punkt, nahe an der Sohle des Eiskellerraumes, fliesst die Luft circa 5 cm hoch bei niederer Temperatur $1 - 2^{\circ}$ R. aus.

Von 5 cm aufwärts steigt die Temperatur auf je $1 - 2$ cm um 1° R., so dass die Temperatur 10 cm über der Eisöffnung gemessen schon $6 - 7^{\circ}$ R. beträgt.

Auch die Luftströmung ist auf verschiedener Höhe eine wechselnde. Man kann dies leicht beobachten. Hält man am tiefsten Punkt der Lagerung eine brennende Kerze vor, so wird die Flamme mit starker Neigung in den zu kühlenden Raum getrieben. Fährt man mit dem Lichte allmählich höher, so wird die ausströmende Luft schwächer und die Flamme des Lichtes wird immer weniger gegen den zu kühlenden Raum gedrückt. Steht das Licht bei 10 cm hoch über der Sohle des Eiskellers, so wird die Flamme gar nicht mehr bewegt. Es findet somit auf dieser Höhe ein weiterer Austausch der Temperatur nicht mehr statt. Die Luft steigt direkt an der Eiswand in die Höhe und findet entweder, wenn der Schuber des Hauptkamines offen ist, ins Freie oder wenn derselbe geschlossen ist, ihren Eingang in den Eiskellerraum.

Diese Luftbewegung findet in vorbezeichneter Weise so lange statt, als der Eiskeller bis zur Gewölbehöhe des zu kühlenden Raumes mit Eis gefüllt ist. Sinkt das Eis unter das Niveau des Lagerkellerraumes zurück, so kann man die Wahrnehmung machen, dass nun eine ganz andere Luftströmung eingetreten ist.

Statt dass wie bisher die kalte Luft von der Sohle des Eiskellers in den zu kühlenden Raum eintritt und am Scheitel des Gewölbes wieder den Ausgang nimmt, zieht die Kellerluft an verschiedenen Stellen derjenigen Oeffnung durch, wo das Eis gegen den zu kühlenden Raum freiliegt, in den Eiskellerraum. Durch diesen veränderten Luftzug wird auch die Kellertemperatur des zu kühlenden Raumes, sowie die Beschaffenheit der Luft beeinflusst. Denn der grösste Theil der über dem Eisraum einziehenden Luft tritt zum grössten Theil, ohne durch die Eismasse zu dringen, nur wenig abgekühlt wieder in den Lagerkellerraum ein. Diese unvortheilhafte Luftzirkulation wird um so fühlbarer, je weiter die Eismasse in den Eiskellerraum zurücksinkt und zwar in der Art, dass, trotzdem der Eiskellerraum noch über ein Drittel mit Eis gefüllt ist, dennoch die Temperatur im Lagerkellerraum schon auf 5—6° R. steigt. Diese Thatsache hat die Anhänger der Obereiseinlagerung in ihrem Glauben bestärkt, dass die Obereisanlage der Stirneisanlage vorzuziehen ist. Dies ist aber ganz unrichtig, denn die Obereisanlage erfordert einen grösseren Raum und es ist auch die Anlegung eines doppelten Gewölbes erforderlich: Ein Gewölbe, auf welchem das Eis ruht, und ein zweites, durch welches eine sogenannte Kaltluftkammer gebildet wird. Auch machte man die Erfahrung, dass durch die Obereiseinlagerung, wenn die Keller lange Zeit im Gebrauch sind, trotz aller sorgfältigen Ausführung, ein Feuchtwerden der Gewölbe und der Kellerwände eintritt.

Diese Nachtheile, welche die Obereiseinlagerung mit sich bringt, haben Herrn Direktor Michel veranlasst, der Stirneiseinlagerung eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Jubilar hat durch die vorher erwähnten Studien die Ursache ermittelt, weshalb in den Lagerkellerräumen, trotz dem der anstossende Eiskeller noch bis zur Hälfte mit Eis gefüllt ist, die Temperatur sich wesentlich steigert.

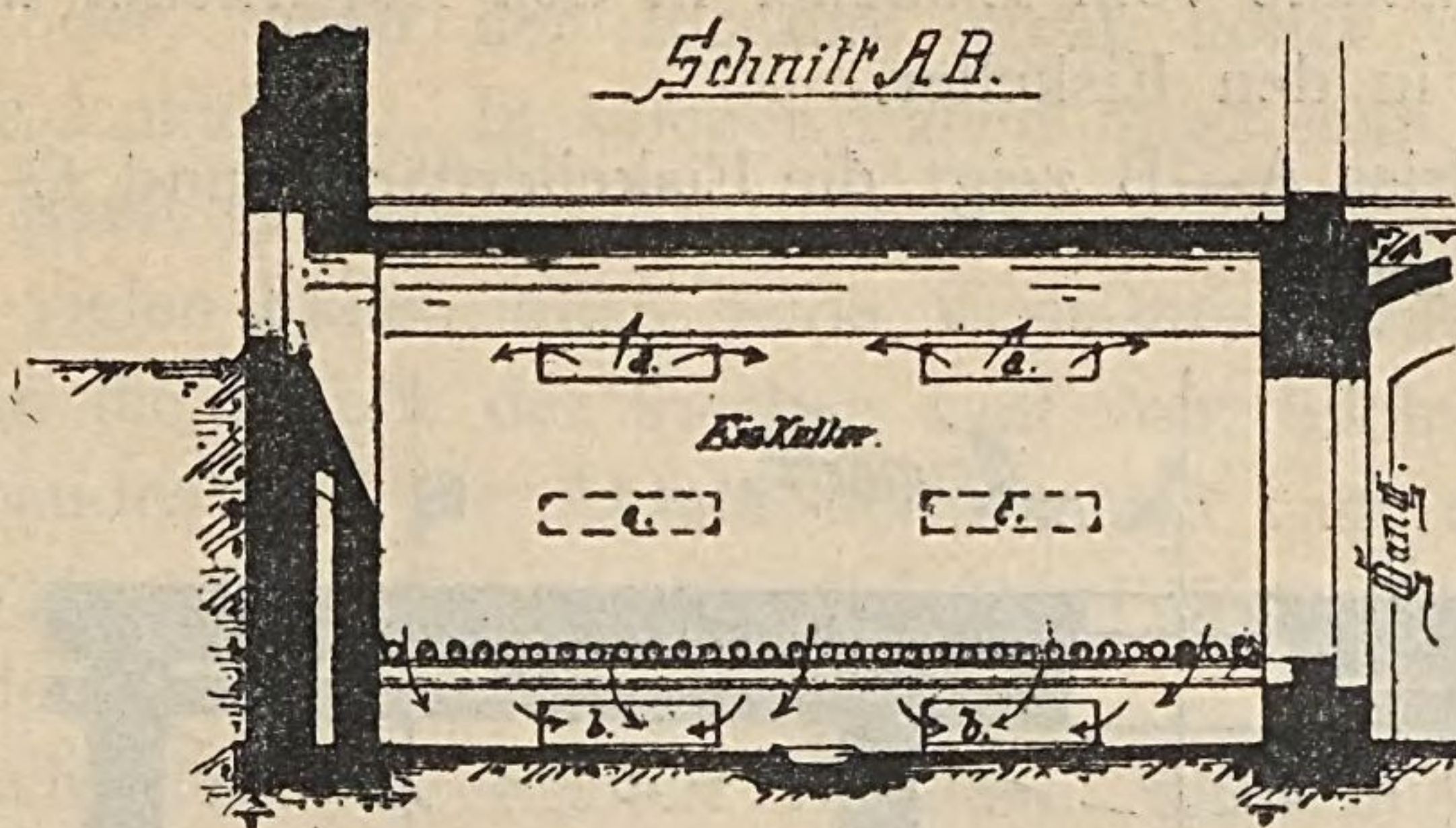
Im Nachstehenden sollen die Mittel angegeben werden, die man anwenden muss, dass der zu kühlende Raum auch dann bei möglichst niedriger Temperatur gehalten werden kann, wenn der anstossende Eislagerraum nur mehr zur Hälfte

mit Eis gefüllt ist. Um in diesem Falle eine möglichst vollkommene Ausnützung des Eises für die Kühlung der Luft zu erreichen, sind folgende Anordnungen zu treffen:

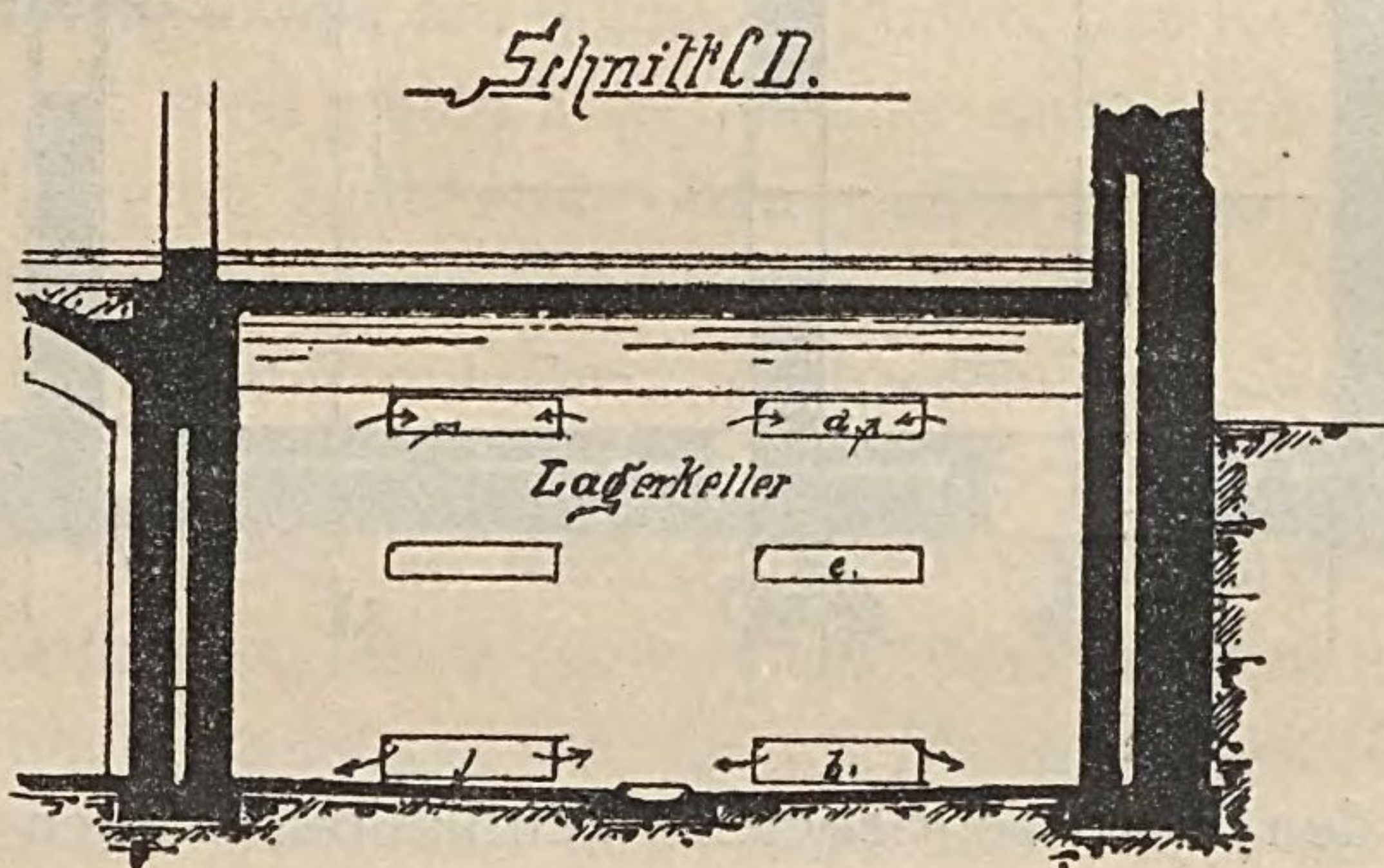
- 1) Man hat dafür zu sorgen, dass der Rost, auf welchem die Eismasse zu liegen kommt, nicht direkt auf das Kellerpflaster gelegt wird, sondern es muss der Rost mindestens 10 cm hoch von der Sohle des Kellers entfernt sein. Als Material benützt man schadhafte gewordene Salzwasserkühlröhren.
- 2) Die Sohle des Eiskellers muss aus einem schlechten Wärmeleiter bestehen. Entweder aus einem Asphalt-pflaster oder aus einem Holzboden mit Rabitzverputz oder Moniersystem.
- 3) Die Zurückführung der warmen Kellerluft hat auf das Eis direkt zu erfolgen, damit nicht erst die über dem Eis liegende Luft gekühlt werden muss.
- 4) Die gegen den zu kühlenden Raum erforderliche Oeffnung soll nicht, wie bisher allgemein üblich, die Form einer Thüre besitzen und auch nicht, wie dies von manchen Ingenieuren angeordnet ist, durch Jalousien abschliessbar sein, sondern es muss die Ausfluss-Oeffnung mehr lang und weniger hoch sein. Es genügt aber, je nach Breite des zu kühlenden Raumes, eine Ausflusstelle nicht, sondern es müssen mindestens nach der ganzen Breite des Lagerbierkellerraumes zwei Ausfluss-Oeffnungen angebracht werden. Die Oeffnungen werden nach Bedürfniss durch Fallthüren geschlossen oder geöffnet.

Umstehende Abbildung veranschaulicht die beschriebene Anordnung.

Schnitt AB zeigt die innere Wand des Eiskellers mit den unteren Kaltluft-Ausströmungsöffnungen **b b** und den Einflussöffnungen der wärmeren Kellerluft **a a**. Die oberen Oeffnungen **a a** werden geschlossen, sobald das Eis unter die in der Mitte liegenden Einflussöffnungen **c c** zurückgesunken ist.

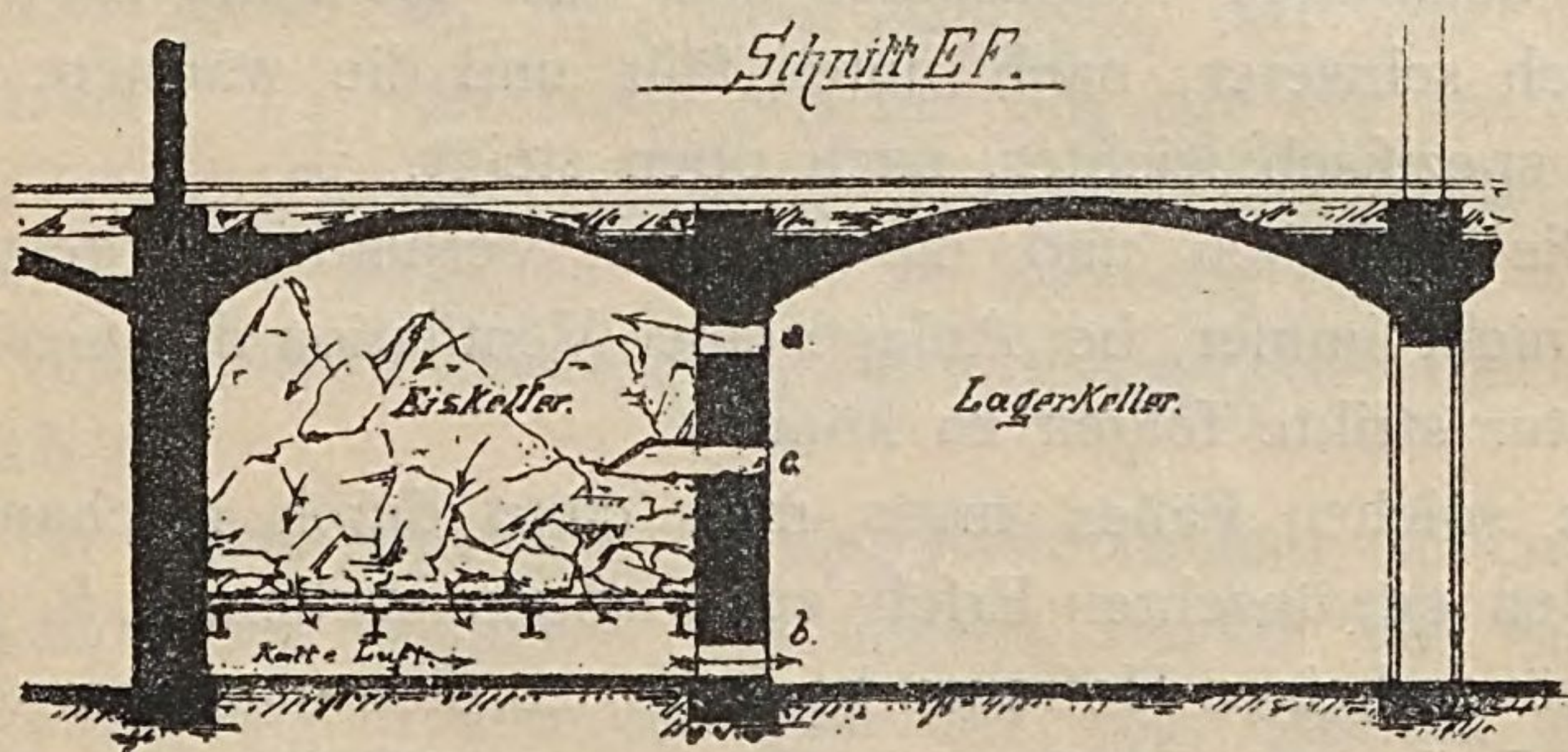


Schnitt CD zeigt die Luftzüge der gegen die Lagerkellerwand liegenden Eiskellerwand.



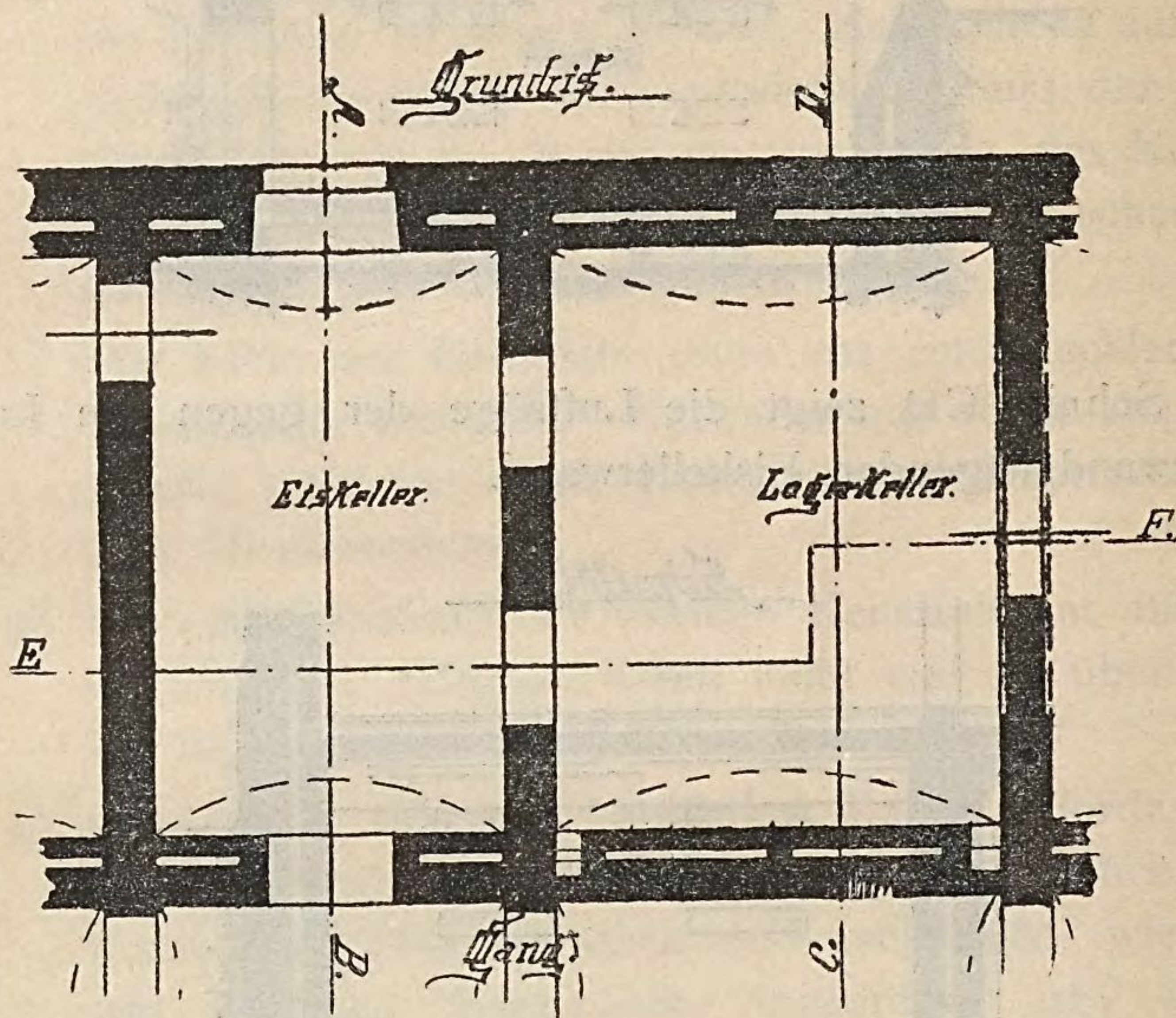
Die oberen Ventilationskanäle **d** und die unteren Ausströmungsöffnungen **b b** sind geöffnet, während die mittleren Kanäle **c c** geschlossen sind.

Schnitt FF zeigt den gefüllten Eiskeller und die



Ventilationskanäle vom Eiskeller in den Lagerkeller und vom Lagerkeller in den Eiskeller.

Grundriss A—B zeigt die Eiskellerfläche und C—D den Lagerkellerraum.



Bei den vorbeschriebenen Ventilationsanlagen wird die Ventilation auf natürlichem Wege erreicht.

Ventilations-Anlagen mit Motoren.

Bei allen Ventilations-Anlagen geht man von den allgemein bekannten Grundsätzen aus, dass die kalte Luft, weil spezifisch schwerer, nach unten fällt und die wärmere Luft, weil ja spezifisch leichter, nach oben steigt.

Die örtlichen und die lokalen Verhältnisse gestatten jedoch nicht immer, bei Anlage einer Ventilation den Gesetzen der Natur strikte folgen zu können.

In solchen Fällen muss man dann durch mechanische Kraft den gewünschten Erfolg zu erlangen suchen, z. B. wenn die Gebäude keinen Hofraum besitzen, so dass man gezwungen ist, die Luft vom Dache in den zu ventilirenden Raum zu

führen, oder, wenn der Eisraum nicht höher wie das zu kühlende Lokal ist. In solchen Fällen muss man zur mechanischen Kraft greifen.

In vielen Fällen fallen beide Verhältnisse zusammen, so dass man die Zufuhr der frischen Luft vom höchsten Punkte des Gebäudes und die Abfuhr der warmen Luft durch einen Feuerungskamin, welcher am höchsten Punkte des Gebäudes ausmündet, bethätigen muss.

Nach den allgemeinen Gesetzen wird nun die Luft, welche von aussen zugeführt werden soll, am besten erhalten, wenn man die Einmündung des Kamins, welcher über das Dach hinausragt, am tiefsten Punkte des Kellers anbringt und den Abzugskamin am höchsten Punkte des Kellergewölbes. Es sind somit zwei gleich hohe Kamine anzulegen, ein Kamin, welcher die gute Luft von oben zuführt, und ein zweiter, welcher die warme Luft abführt.

Die Luftkamine müssen abschliessbar sein, weil dieselben nur jeweilig, wenn Luftwechsel nöthig, benützt werden.

Sind die Keller zu niedrig, so ist eine künstliche Ventilation erforderlich, etwa ganz nach dem System der Rusp'schen Zimmerventilation, wo wegen Mangel eines Kamins die Luft durch den Ventilator abgesaugt und direkt am höchsten Punkte der Zimmerdecke abgeführt wird.

Unter Benützung eines Rusp'schen Ventilators wurde schon im Jahre 1886 im Anwesen Hessesstrasse 74 und 76 zu München der Versuch gemacht, eine künstliche Ventilation und Kellerkühlung zu bewirken.

Die Keller im genannten Anwesen sind sehr niedrig; der Eiskeller hat eine Höhe von nur 2 m und der anstossende Bierkeller ist ebenfalls nur 2,50 m hoch. Der Eiskellerraum ist somit noch niedriger wie der zu kühlende Raum, wodurch eine vollkommene Ausnützung des eingelegten Eises nicht möglich war.

Es wurde deshalb, um eine Kellerkühlung zu erreichen, ein Rusp'scher Ventilator am tiefsten Punkte des Eiskellerraumes angebracht und die Luft aus dem Eiskeller gesaugt und in den Lagerkeller getrieben.

Am höchsten Punkte des Eiskellergewölbes wurde eine Oeffnung angebracht, durch welche die im Bierkeller befindliche Luft wieder über das Eis geleitet wurde, um hier wiederholt denselben Weg durch das Eis zu nehmen, um abgekühlt zu werden.

Um einen entsprechenden Luftwechsel zu ermöglichen, wurde ein Zimmerfeuerungskamin benützt, welcher in den Bierkeller einmündete. Der Erfolg war bezüglich der Erhaltung einer niederen Kellertemperatur ein ganz günstiger. Dagegen machte man bald die Wahrnehmung, dass die Fässer rasch anschimmelten. Um dies zu verhindern, wurde ein Wattefilter eingelegt, weil man die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass ohne Benützung eines Filters durch Ansaugen der Eiskellerluft auch die in diesem Raume vorhandenen Pilze in den Bierkellerraum eingetragen wurden.

Einen gleich guten Erfolg hatte die bayerische Malzfabrik in München aufzuweisen. Der Obermälzer und Verwalter der Mälzerei, Herr Bauer, hat ebenfalls einen Rusp'schen Ventilator mit einem Eiskeller verbunden und die kalte Luft durch geeignete Röhren dem Malzkeller zugeführt.

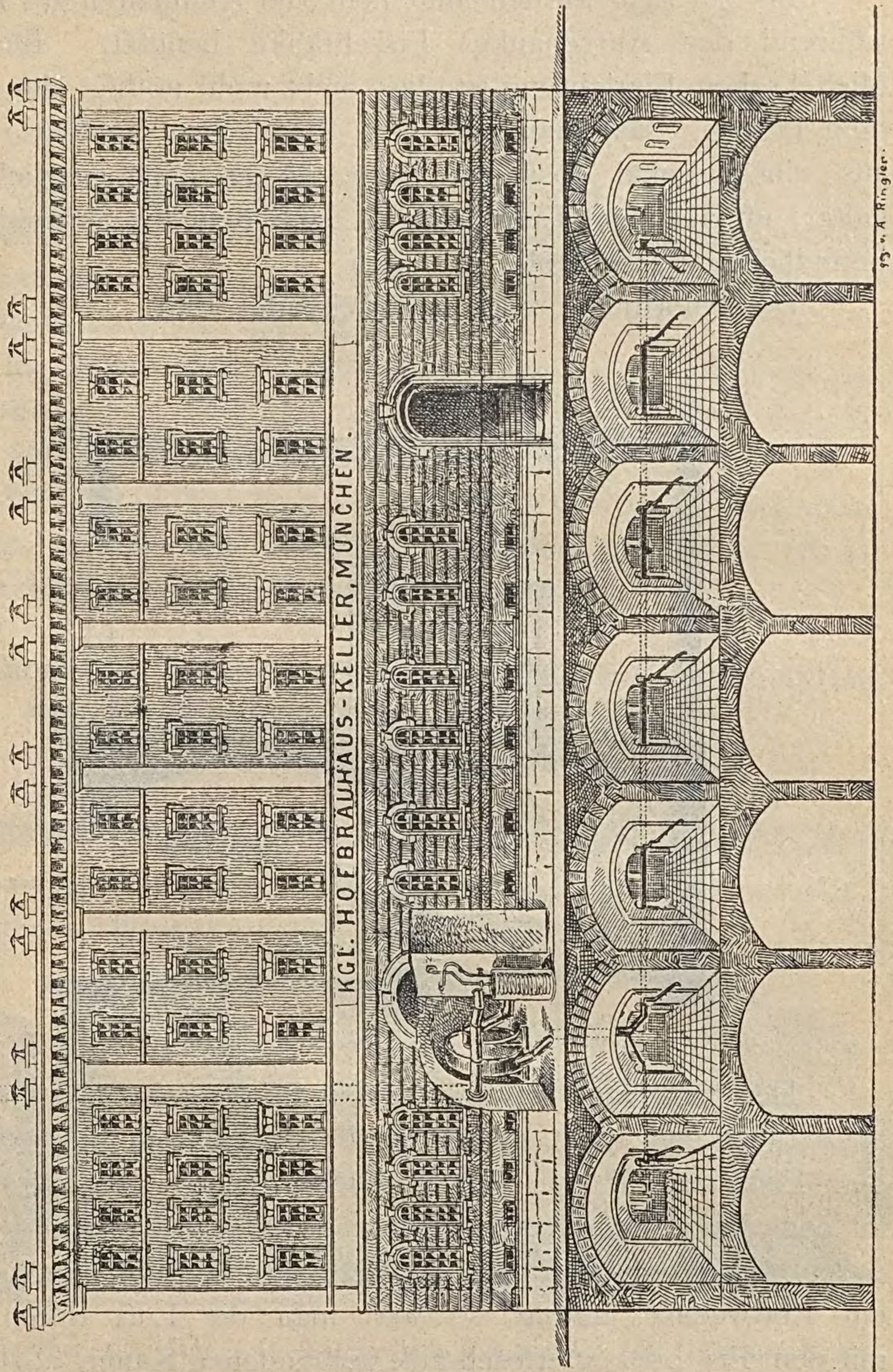
Später kam Direktor Michel auf den Gedanken, dass für Malztennenkühlung die Benützung des Eises entbehrt werden könne, wenn man statt Eis Brunnenwasser in Verwendung bringt.

Die Versuche fielen sehr günstig aus. Heute ist das Prinzip so vervollständigt, dass die Kühlanlage in der bayer. Malzfabrik München, Kgl. Hofbräuhausmälzerei in München, Brauerei zum Löwengarten in Rorschach u. s. w. zur vollkommenen Zufriedenheit funktioniert.

Die Einrichtung wurde durch Gebrauchsmusterschutz Nr. 2456 vor Nachahmung geschützt.

Umstehendes Bild zeigt die Anlage, wie solche im Hofbräuhauskeller eingerichtet ist.

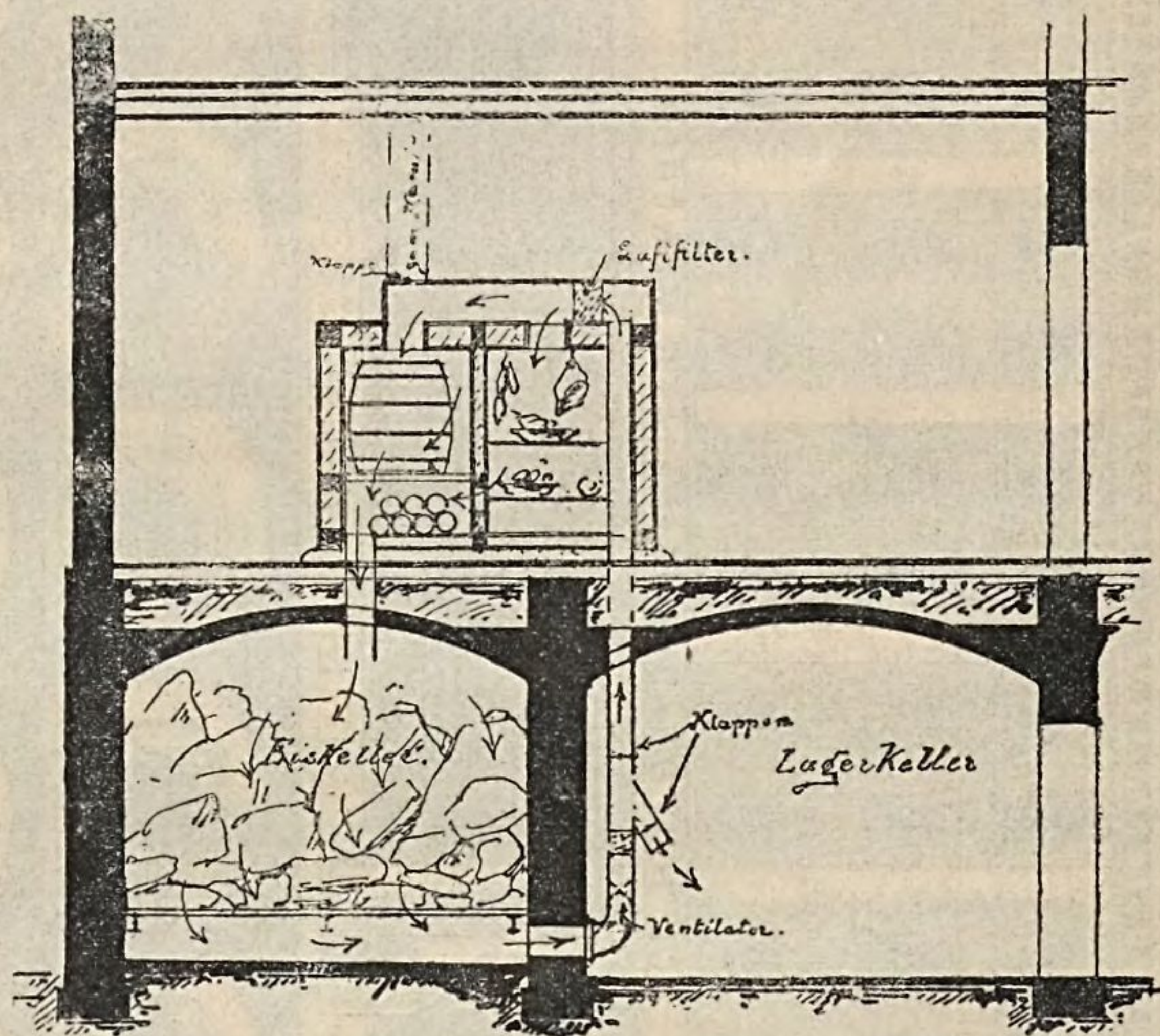
Durch den günstigen Erfolg ermuthigt, hat der Jubilar nun eine weitere vortheilhafte Ausnützung des Rusp'schen



Ventilators durch angestellte praktische Versuche ermittelt und sehr günstige Resultate erzielt:

Bis zur Zeit werden allgemein zum Kühlhalten des Bieres während des Ausschanks Eisschränke benützt. Bei der Michel'schen Einrichtung ist dies nicht mehr nöthig, den nach dem Prinzip, dass man mit dem Rusp'schen Ventilator Luft aus einem Lokal absaugen kann, ist es auch möglich, die kalte Luft aus dem Eiskellerraum nach dem im Schanklokale befindlichen Fassschrank zu leiten.

Die Anordnung zeigt nachstehendes Bild.



Der Ventilator ist am tiefsten Punkt der Eiskellerwand angebracht und saugt durch das Filter hindurch die Luft aus dem Eiskeller. Durch eine Rohrleitung wird die kalte Luft in den Fassschrank oder Speiseschrank geleitet und wird durch das Abführrohr auf das Eis zurück getrieben. Wird ein Luftwechsel nöthig, so lässt man die Luft durch den mit dem Eis- oder Speiseschrank verbundenen Kamin abziehen.

Beide Einrichtungen sind in der Münchener praktischen Brauerschule in Betrieb.

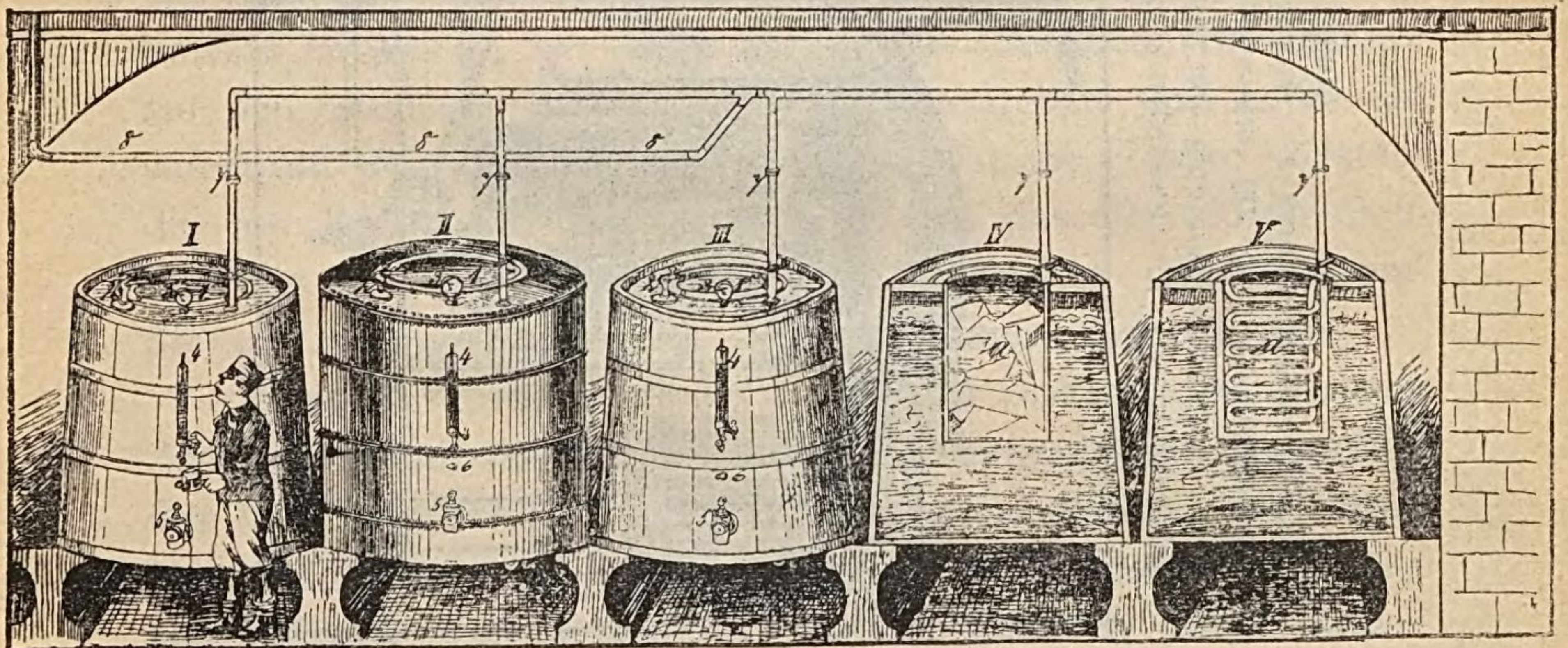
Der Direktor Karl Michel war stets bedacht, seine Produkte immer noch mehr zu verfeinern. Letzteres gelang ihm besonders durch die Verwendung von Bierkohlendensäure zur Herstellung von Champagnerbier.

Im Jahre 1892 erfand der Jubilar eine Methode zur Gewinnung von Bierkohlendensäure, welche unter der Bezeichnung »Michel-Frank« patentirt wurde.

Im Nachstehenden sollen diejenigen Methoden beschrieben werden, welche zur Gewinnung der Bierkohlendensäure dienen und welche Apparate dazu erforderlich sind.

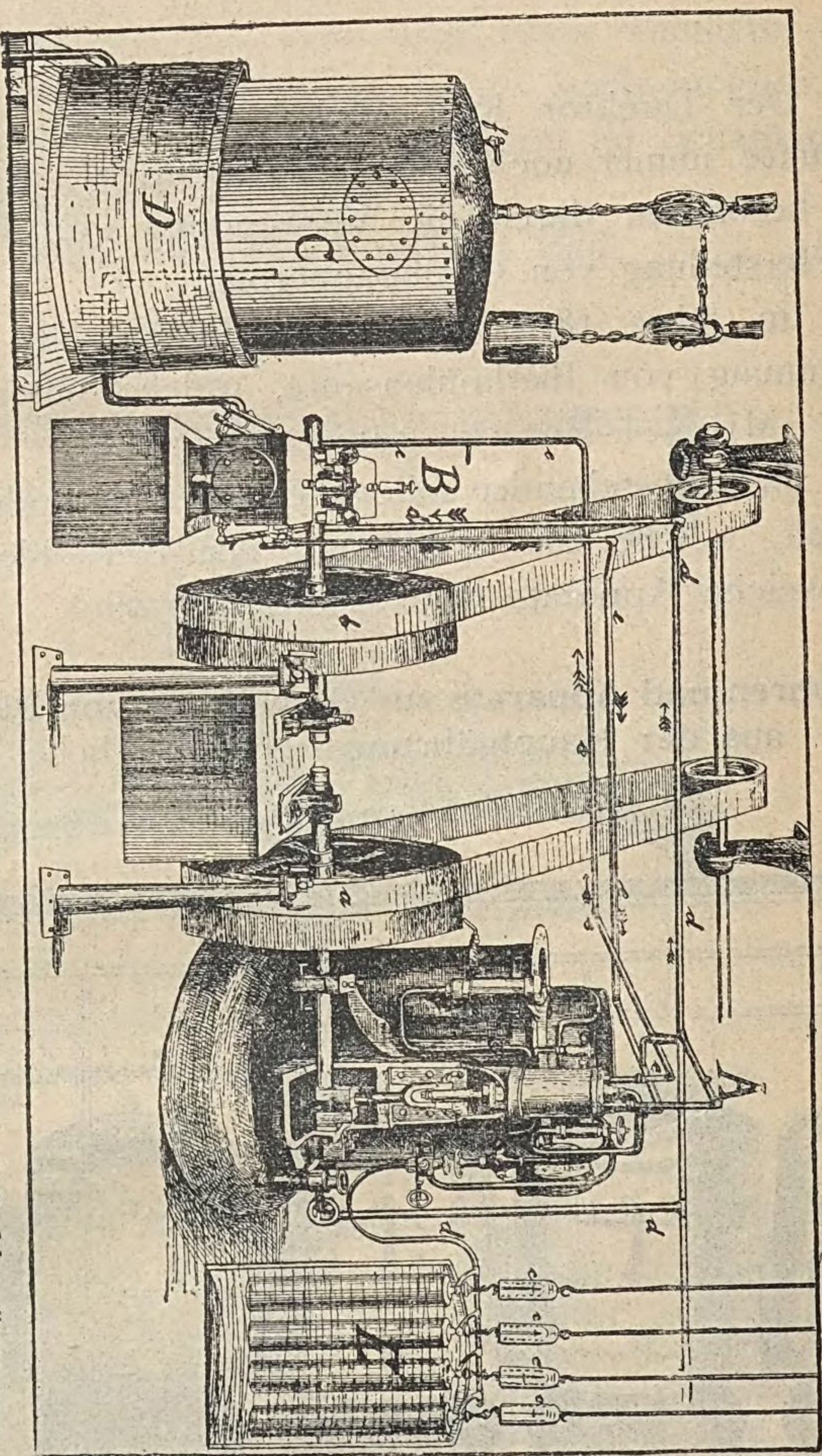
Verfahren und Apparate zur Gewinnung von Bierkohlendensäure aus der Hauptgährung. (Patent Michel-Frank.)

Beschreibung der Anlage.



I. Gärbottich aus Holz. II. Gärbottich aus Eisen. III. Gärbottich aus Holz. IV. Gärbottich mit *a* Eisschwimmer. V. Gärbottich mit *a* Süßwasserkühlung.

1. Manometer. 2. Sicherheitsventil. 3. Verschluss. 4. Kontrolzylinder mit Sachometer. 5. Anzapfhahn. 6. Thermometerhülse. 7. Abzugsröhren für die Kohlensäure. 8. Einmündungsröhren für die Kohlensäure in die Gasglocke.



A bezeichnet den Kompressor. *B* bezeichnet den Vorkompressor. *C* Kohlensäuregas-Sammelglocke. *D* Wasserbassin *E* Kühlbassin mit Kohlensäureflaschen.
a Antriebswelle für den Hauptkompressor. *b* Antriebswelle für den Vorkompressor.
c Zugwage oder Gewichtsanzeiger. *d* Kühlwasserleitung. *e* Kohlensäureleitung zum Kompressor. *f* Sicherheitsventil.

Beschreibung des Betriebs.

Die mit einem Deckel versehenen geschlossenen Gährbottiche I. II. III. oder die eisernen Gährungscylinder wie einen solchen Figur II zeigt, werden bis auf dreiviertel ihres Inhaltes mit Würze gefüllt; die nach der allgemein üblichen Methode auf 4 Grad abgekühlte Würze wird nach dem Zeuggeben mit dem in Figur II näher beschriebenen Aufziehapparat sorgfältig durcheinander gemischt und gelüftet. Diese Arbeit ist innerhalb 10 Minuten vollendet.

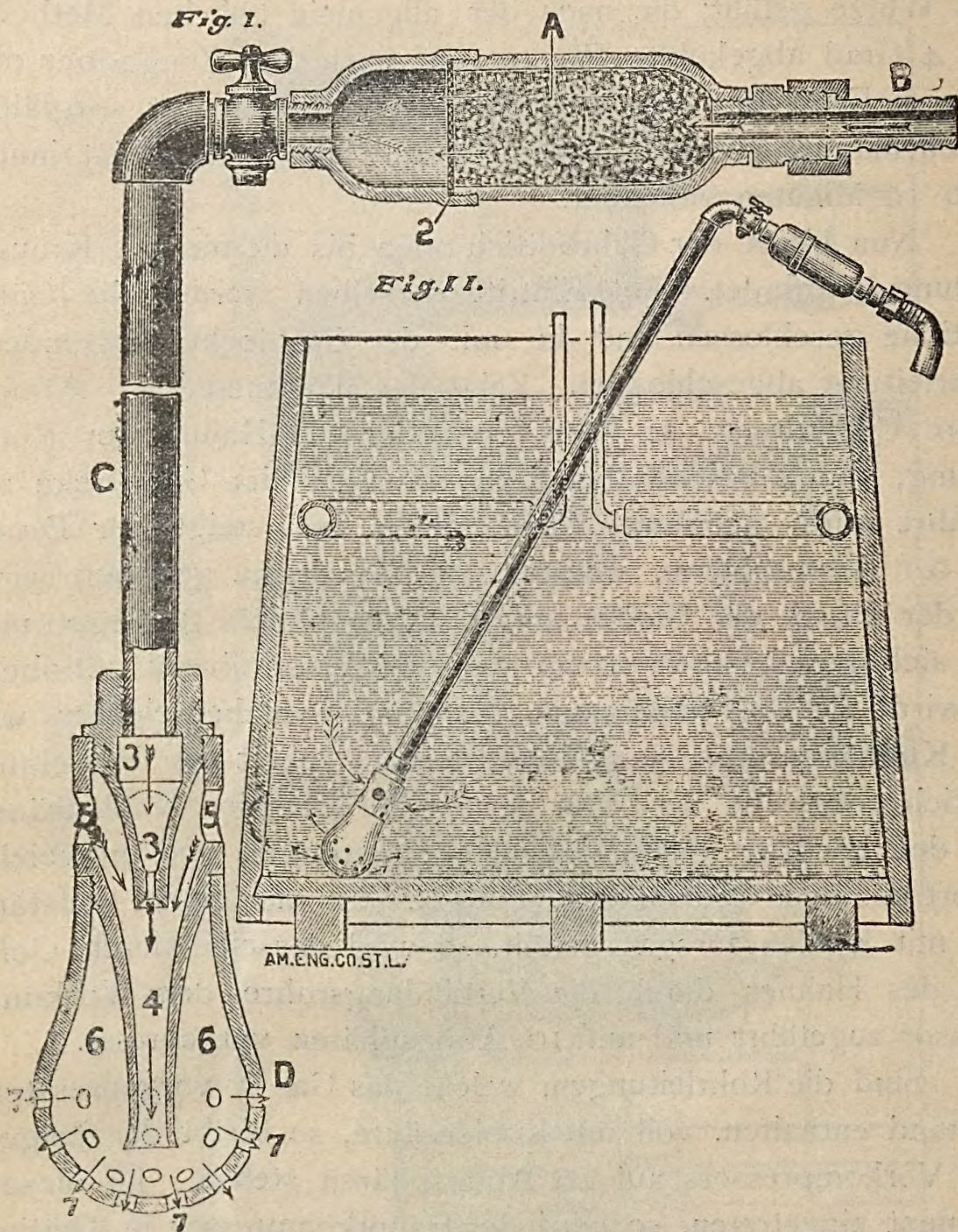
Nun bleibt der Gährbottich offen bis die niedere Kräuselbildung stattfindet. Mit Eintritt derselben werden die Gährbottiche geschlossen und die mit der Gasglocke verbundene Rohrleitung abgeschlossen. Zeigt der Manometer 0,1 Atmosphäre Ueberdruck, so wird der oder die Hähne der Rohrleitung, durch welche das Kohlensäuregas der Gasglocke zugeführt wird, geöffnet. Nach kurzer Zeit steigt der Druck auf 0,1 Atmosphären, wodurch die Gasglocke gehoben wird. Ist der Druck der Glocke auf 0,1 Atmosphären gestiegen und hat sich dieselbe etwa 10 cm über das Wasserniveau gehoben, so wird die Luft abgelassen. Letztere, welche leichter wie das Kohlensäuregas ist und naturgemäss zuerst aus dem Gährbottich entweicht, wird von der nachdrückenden Kohlensäure auf den höchsten Punkt der Glocke getrieben und entweicht sofort mit dem Oeffnen des Ventils f. Ist die Glocke vollständig mit Kohlensäuregas gefüllt, so wird dasselbe durch Oeffnen des Hahnes durch die Verbindungsrohre dem Vorkompressor zugeführt und auf 10 Atmosphären vorgepresst.

Sind die Rohrleitungen, welche das Gas im vorgepressten Zustand enthalten, voll mit Kohlensäure, so bleibt der Zeiger des Vorkompressors auf 10 Atmosphären stehen. Ist dieser Moment eingetreten, so wird der Hauptkompressor in Thätigkeit gebracht und so lange in Funktion gelassen bis der Manometer 80 Atmosphären Ueberdruck erreicht. Mit konstantem Ueberdruck von 80 Atmosphären wird das Kohlensäuregas flüssig und in die Kohlensäureflasche eingepresst.

Letztere befinden sich im Kühlbassin und sind an einem Gewichtsmesser aufgehängt, durch welchen man stets in der

Lage ist abzulesen wie viele Kilogramm Kohlensäure in einer Flasche enthalten sind.

Nachstehendes Bild zeigt die Konstruktion des Misch- und Lüftungsapparates.



Gebrauchsanweisung.

Die Mündung B wird durch einen Schlauch mit der Luftpumpe verbunden. Sobald die Luftpumpe arbeitet, tritt die Luft in den Behälter A und wird durch die darin befindliche sterilisirte Baumwolle, welche vermittelt des Siebes 2 festge-

halten ist, von allen Unsauberkeiten vollständig gereinigt. Das der Höhe der Gährbottiche entsprechende Verbindungsrohr C führt die gereinigte Luft in die konische Kammer 3, deren konkave Oeffnung in Verbindung mit dem Luftdruck ein Vacuum im Raume 4 verursacht, in welche sich dadurch die Würze bei den Seitenlöchern 5 hineinzieht. In dem Raume 6 der Birne D geschieht die Vermischung mit dem Luftstrom und durch die Oeffnungen 7 wird die vermengte Würze in die am Boden liegende Hefe forcirt und ein vollständiges Durcharbeiten herbeigeführt.

Man gebraucht den Apparat sobald der Zeug in allgemein üblicher Weise gegeben ist und lässt denselben ca. 10 Minuten lang in Thätigkeit. Ist nach 24 Stunden die Gährung noch nicht genug in Fluss gekommen, so wird in den nächstfolgenden 24 Stunden wiederholt der Apparat 10 Minuten lang in Anwendung gebracht.

Durch diese Einrichtung hat sich der Jubilar ein besonderes Renommé auf dem Gebiete der Kohlensäure-Industrie in der Erzeugung seines Champagnerbieres erworben.

So hat Professor Braungart dem Jubilar im Weihenstephaner Jahresbericht von 1869 wegen seines vorzüglichen Champagnerbieres ein besonderes Lob gespendet. Er hat sich in folgender Weise geäußert:

»Den Abend verbrachten wir in der Brauerei von Michel, dem in Augsburg und weiterhin wohlbekannten Champagnerbier-Brauer.«

Ein besonderes Renommée hat sich auch der Jubilar durch andere Biersorten, die er in vorzüglicher Qualität zu brauen versteht, erworben. Wir erwähnen hier nur das vorzügliche Pilsener Bier und das untergährige Weizenbier. Genannte Biersorten, welche Herr Direktor Karl Michel schon seit dem Jahre 1864 braute, fanden in München und auch in anderen Städten, wie Ulm, Stuttgart etc., grossen Beifall. Der Brautechniker Max Habich schrieb schon im Jahre 1868 unter der Ueberschrift »Die blassen Biere erobern den Markt«:

»Die Güte des Michel'schen blassen Exportbieres, welches Anfangs besonders in Augsburg den Kampf mit der herkömmlichen Geschmacksrichtung zu bestehen hatte, bekam doch bald seine Anhänger.«

Herstellung des Champagnerbieres.

Diese Biersorte wird in verschiedenen Brauereien nach Art der künstlich erzeugten Mineralwasser, unter Anwendung fremder Co_2 hergestellt.

Vorläufig können wir in Bayern und überhaupt in Deutschland dergleichen Apparate nur dann in Anwendung bringen, wenn die vom Bier stammende Co_2 , Verfahren Michel-Frank, in Verwendung gebracht wird.

Unter Anwendung der Bierkohlenensäure kann jeder der beschriebenen Apparate auch in Deutschland Verwendung finden.

Will man dagegen eine übergrosse Menge Co_2 im Bier zurückhalten, so dient hiezu das an der Münchener Brauerschule, vom Direktor Karl Michel eingeführte Verfahren, welches folgende Einrichtung erfordert:

Ein Fass von einem Inhalte bis 4 Hektoliter, welches einen Ueberdruck bis zu 2 Atmosphären aushält. Dieses Fass wird mit gut vergohrenem Bier unter Zusatz von 10⁰/₀ Kräussenbier sofort nach dem Füllen gespundet und bleibt solange gespundet liegen, bis ein Druck von 1¹/₂ Atmosphäre eingetreten ist.

Das Fass ist mit einem Durchgangshahn versehen, auf welchem ein Manometer sitzt. Ein Durchgangshahn führt aus dem Apparat die Co_2 als Gegendruck auf eine Flasche, der Durchgangshahn leitet die Co_2 auf das Bier und wird durch ein Ventil der Kohlensäuredruck geregelt. Der Hahn mit Rohrleitung dient zum Einlassen des Bieres und muss auch das Füllen unter Anwendung des Co_2 -Druckes geschehen.

Das so behandelte Bier perlt wie Champagner und wird unter dem Namen »Champagnerbier« an der Münchener Brauerschule zum Ausschank gebracht.

Ehren- und Vertrauensposten

Ausser seiner Lehrthätigkeit wird der Jubilar häufig mit Ehren- und Vertrauensposten betraut.

Er ist Schatzmann für die München-Aachener Feuerversicherungs-Bank seit dem Jahre 1881 für Brauereibrände.

Vom Jahre 1870 bis zum Jahre 1876 war er I. Vorstand des Augsburger Brauervereins.

Er war Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses des »Bayer. Brauerbundes« von der Zeit der Gründung 1874 bis zum Tode Reischauers; ein Ehrenamt, das ihm seit einer langen Reihe von Jahren häufig zu Theil wurde.

Als Preisrichter ward derselbe berufen:

Halle a. S. 1880,
Antwerpen 1885, 1895,
Hamburg 1892,
Dresden 1895,
München 1895.

Litterarische Thätigkeit.

Der Jubilar gründete 1874 eine Versuchsstation, welche als Organ eine eigene Zeitung hielt: »Mittheilungen der Augsburger praktischen und theoretischen Versuchsstation für Bierbrauereibesitzer und Malzfabrikation« (von 1874—1889).

Im Jahre 1880 schrieb der Jubilar den I. und II. Band seines Lehrbuches: I. Band »Anlage und Einrichtung von Brauereien«; II. Band »Die Rohstoffe«.

In demselben Jahre verfasste Michel ein »Manual für den praktischen Brauereibetrieb«, während im Jahre 1883 Band III seines Lehrbuches »Theorie und Praxis« erschien.

Diesem folgte 1886 Band IV »Theorie und Praxis der Gährführung und Kellerwirthschaft«. Noch im nämlichen Jahre gab der Jubilar die II. Auflage seines »Manual für den praktischen Brauereibetrieb« heraus, welcher im Jahre 1892 die III. Auflage folgte.

Im folgenden Jahre (1893) schrieb der Jubilar sein neues »Lehrbuch der Bierbrauerei mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen Malz- und Bierbereitung, speziell des Münchener Brauverfahrens«.

Diesem folgte im Jahre 1894 eine Brochure, betitelt »Grundzüge der Betriebskontrolle für Brauerei und Mälzerei«, und 1895 das Broschürchen »Was willst du werden?«

Ausserdem trat der Jubilar im Jahre 1893 als Mitarbeiter in den »Allgemeinen Anzeiger für Brauereien, Mälzereien und Hopfenbau« ein, welches Blatt im gleichen Jahre zum Spezialorgan der Münchener praktischen Brauerschule gewählt wurde.

Gegenwärtig ist der Jubilar mit der Abfassung eines »Lehrbuches für Brauerlehrlinge« und eines Buches »Ueber Kelleranlagen und Ausschank-Einrichtungen für Bier-Restaurationen« beschäftigt.

Auszeichnungen.

Herr Direktor Michel hat folgende Auszeichnungen erhalten :

Bronzene Medaille mit silb. Kranz Ulm 1872.

Ehrendiplom mit gold. Medaille Antwerpen 1885.

Ehrendiplom München 1889.

Diplôme commémoratif mit gold. Medaille Antwerpen 1894.

Anerkennungsschreiben Ausstellung Dresden 1894.

Ehrendiplom mit gold. Medaille für Kellerventilation und
Auffangung von Bierkohlensäure aus der Hauptgährung
München 1895.

Ehrendiplom mit gold. Medaille für Champagnerbier
München 1895.

Handsreiben vom Fürsten Bismarck 1885.

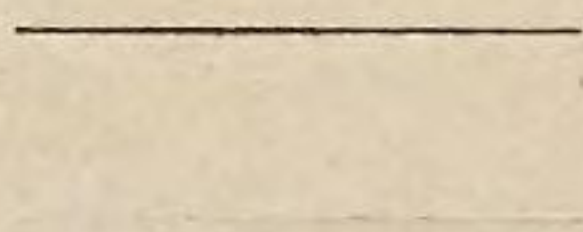
Kabinetschreiben Sr. Königlichen Hoheit des Prinzregenten
Luitpold von Bayern 1895.

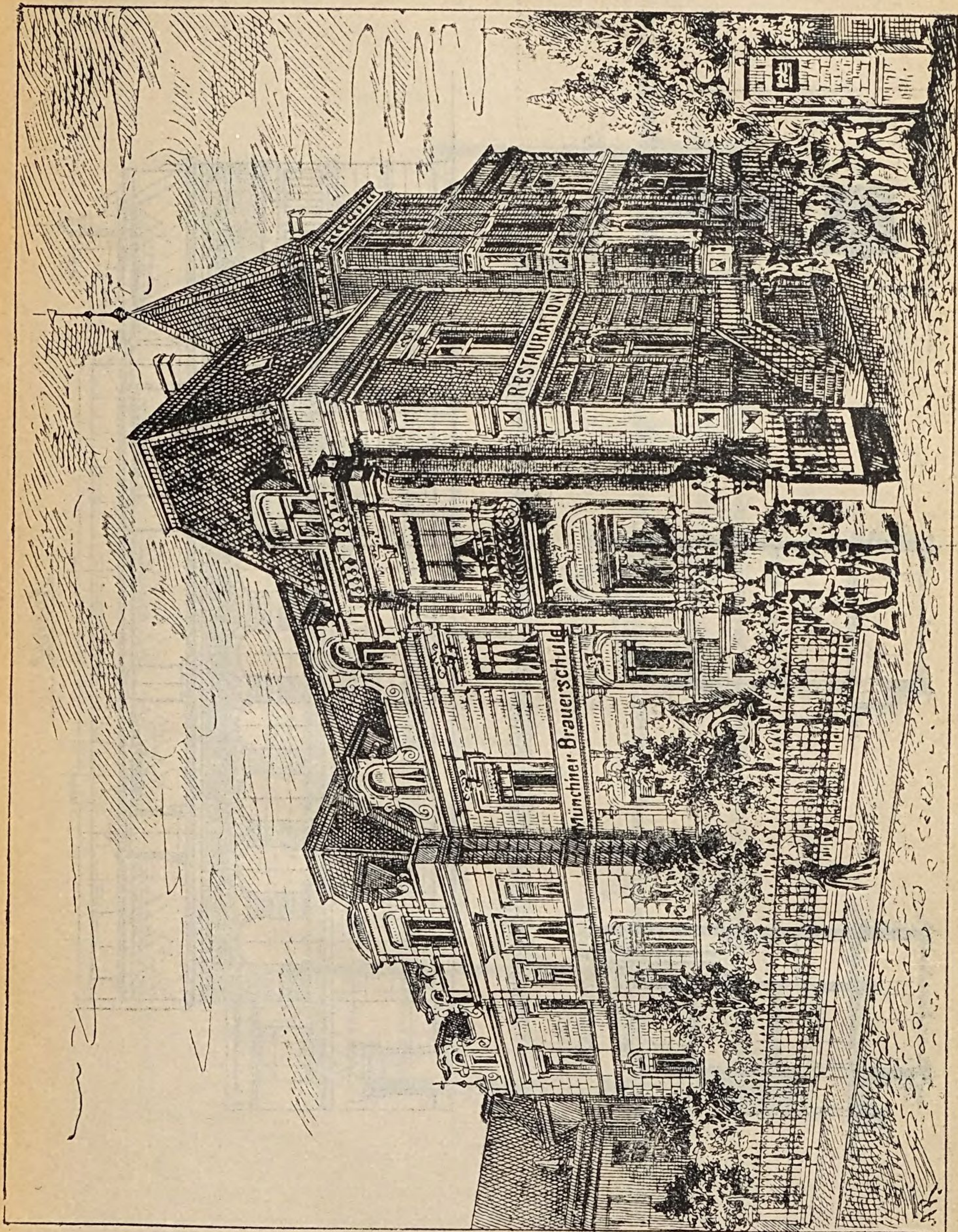
Transferirung der Brauerschule von der Hessesstrasse nach Theresienhöhe 9.



Durch den Verkauf der Gabelsbergerbrauerei an die Löwenbrauerei löste sich das Miethverhältniss zwischen der Brauerschule und der genannten Gesellschaft, weshalb sich die Direktion der Brauerschule entschloss, das Institut in das neuangekaufte Anwesen, Theresienhöhe 9, zu verlegen.

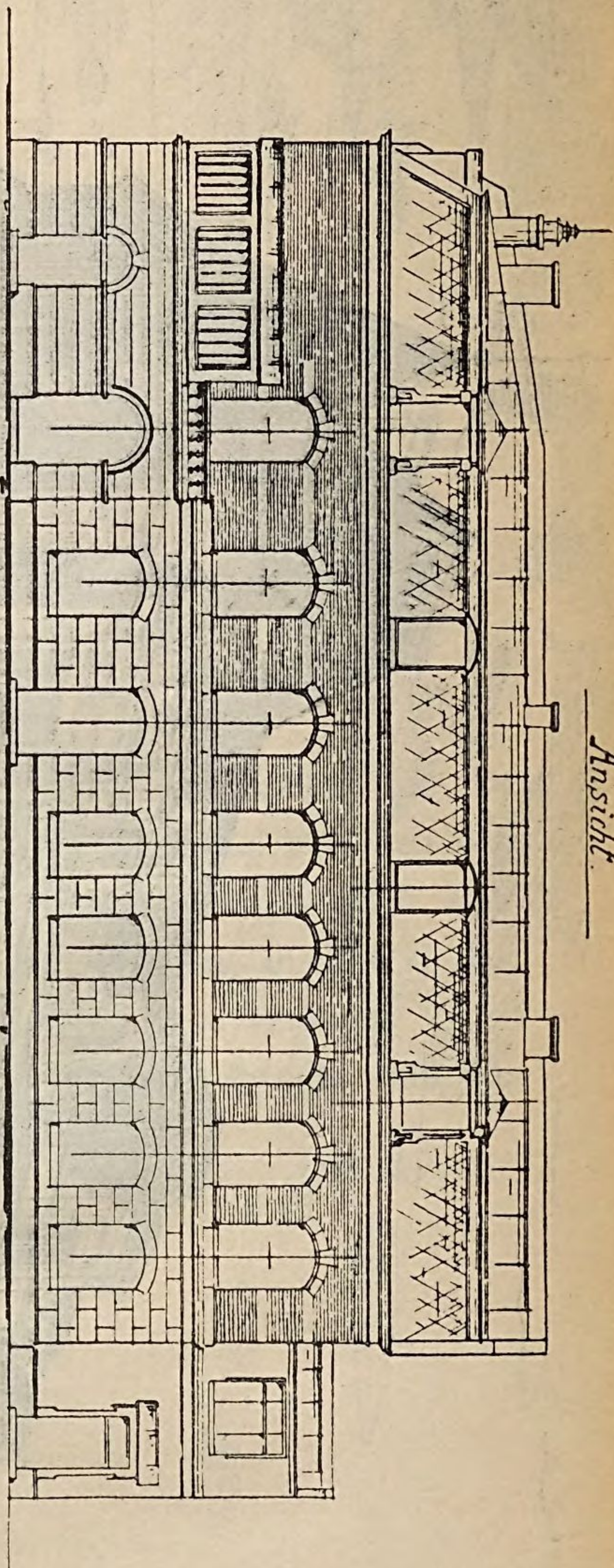
Nachstehende Abbildungen zeigen die Ansicht und die Einrichtung des neuen Institutes.





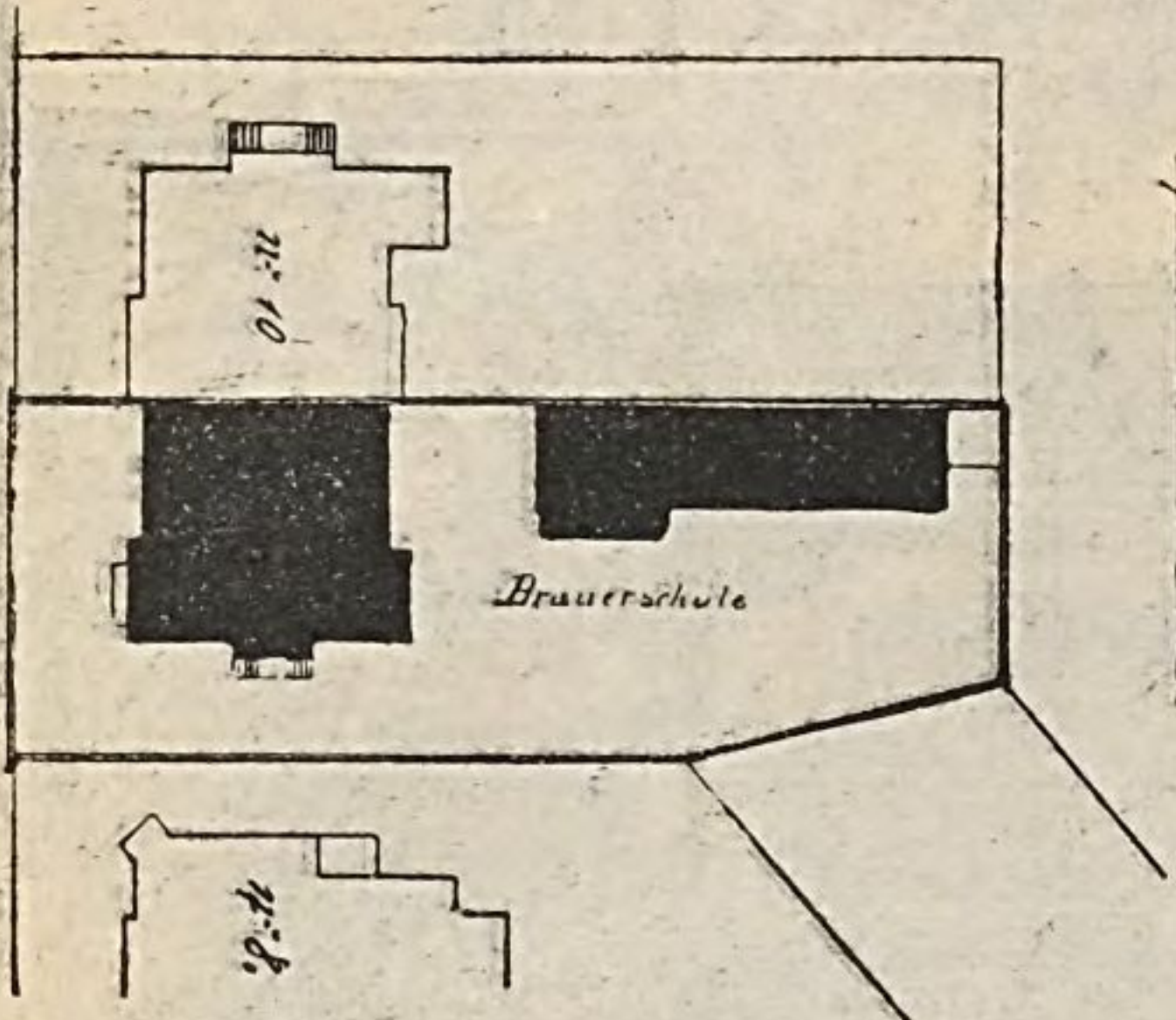
Vorder-Ansicht: Restauration und Pensionat.

Ansicht.

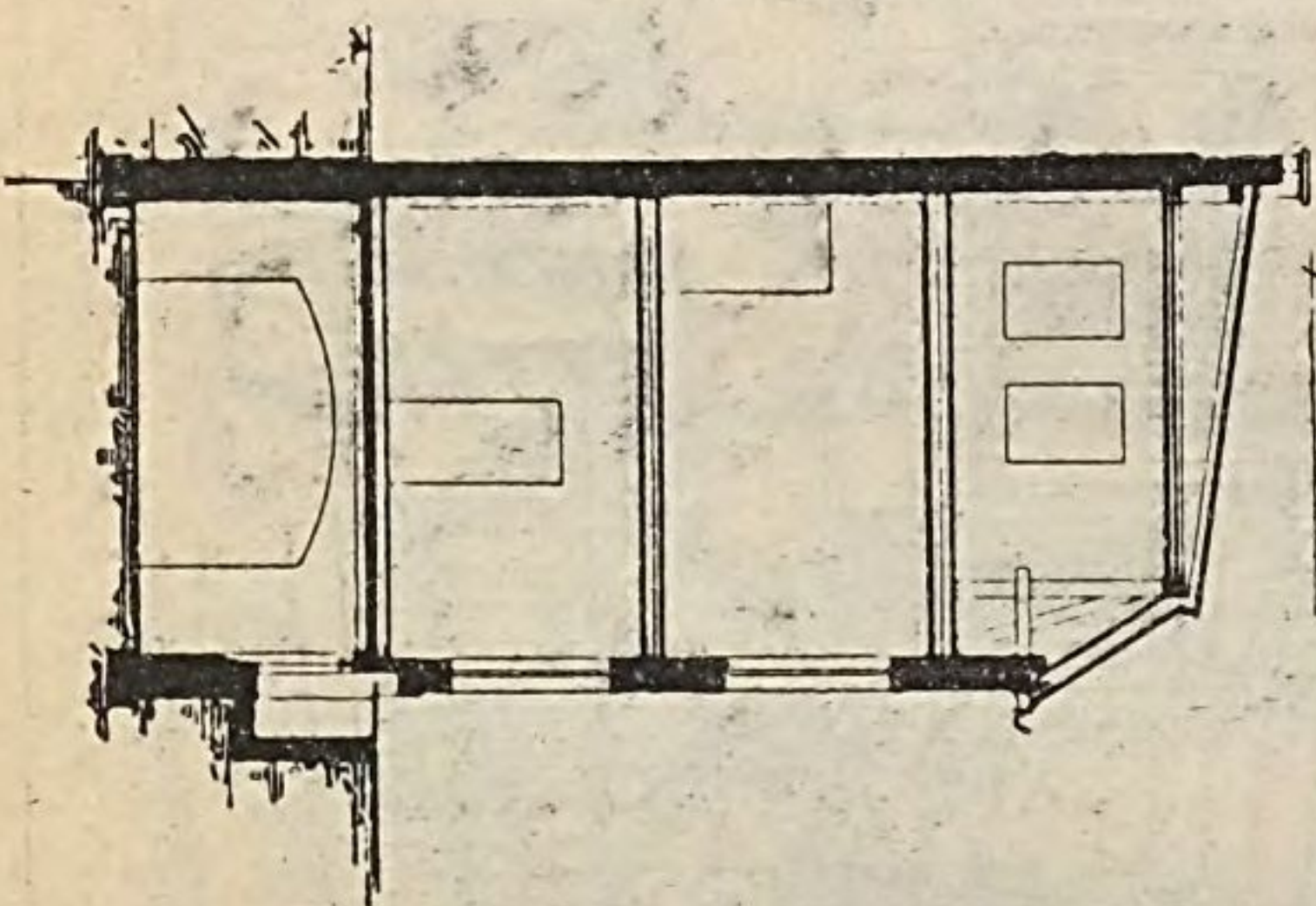


Rückgebäude: Mälzerei, Brauerei, Hörsäle, Laboratorium und Ausstellungsräume.

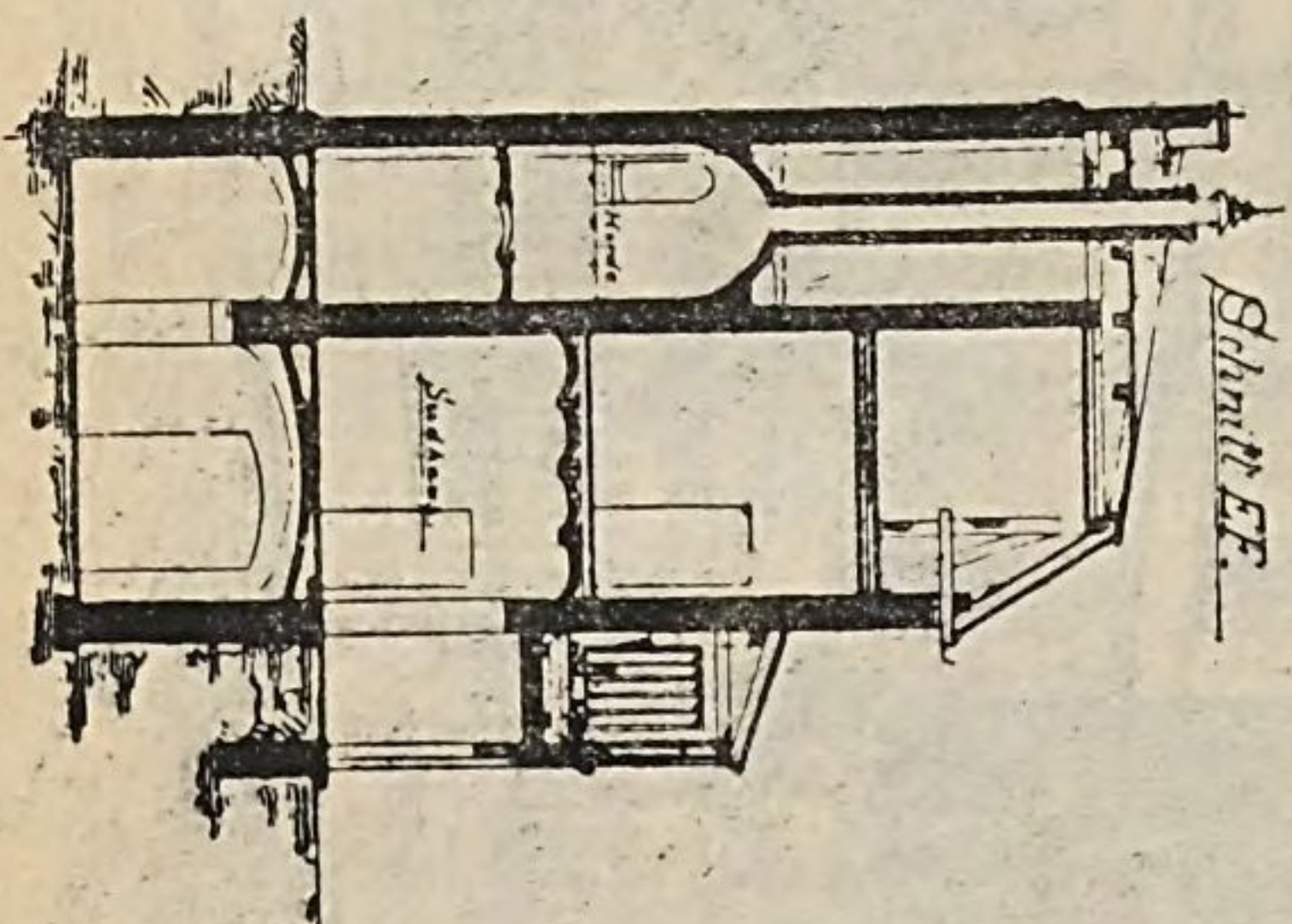
Situation 1:300

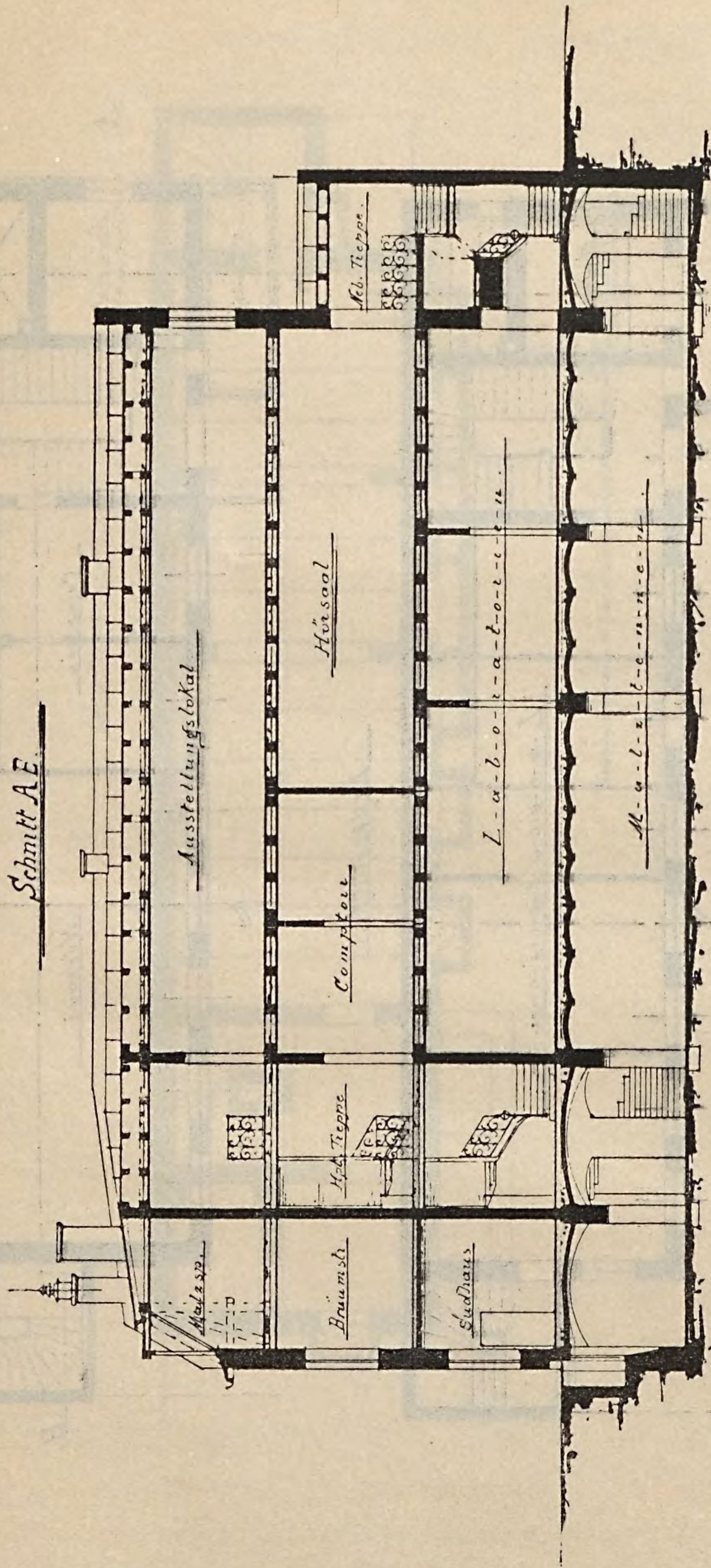


Schnitt CD.

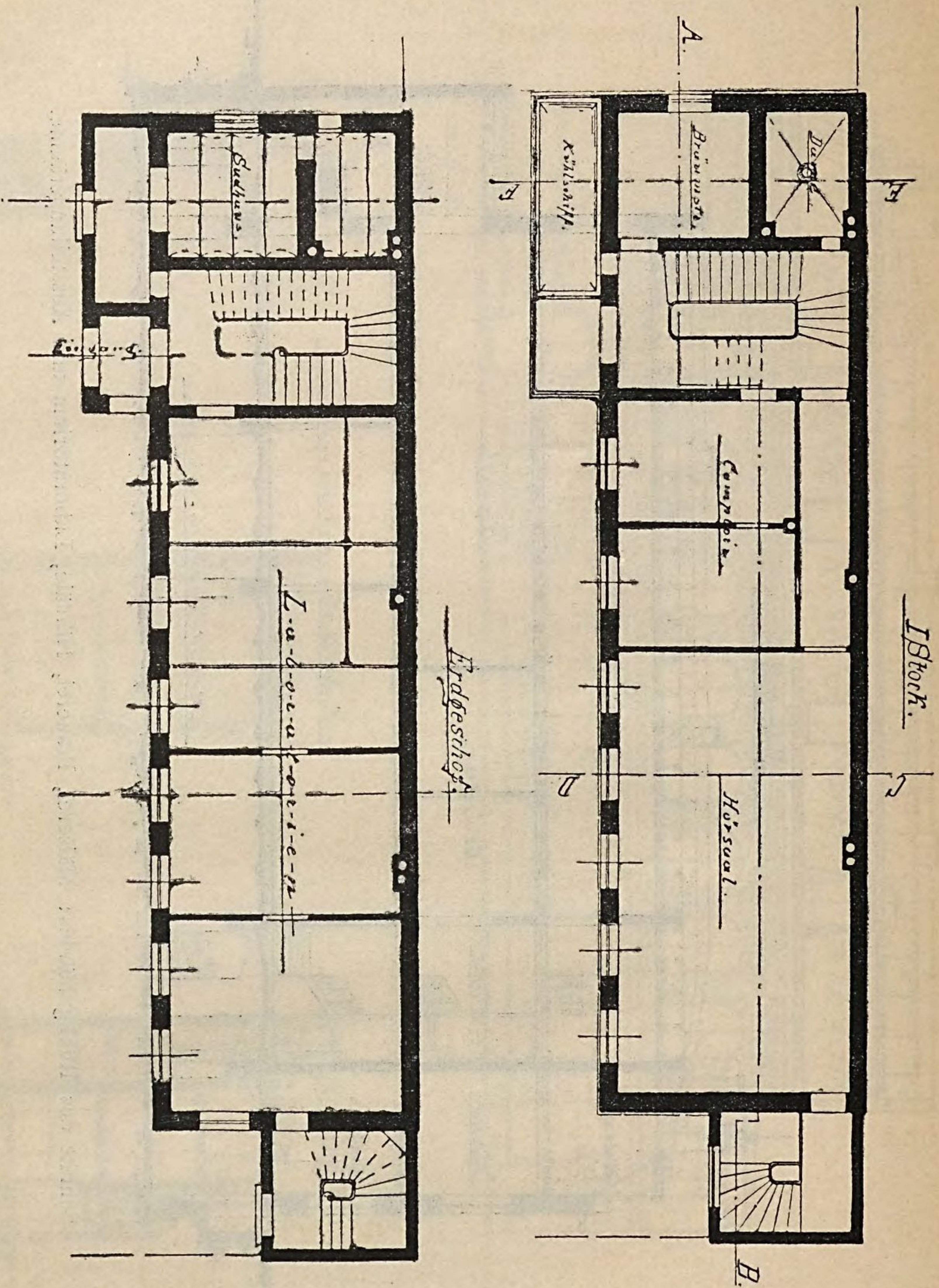


Schnitt EF.



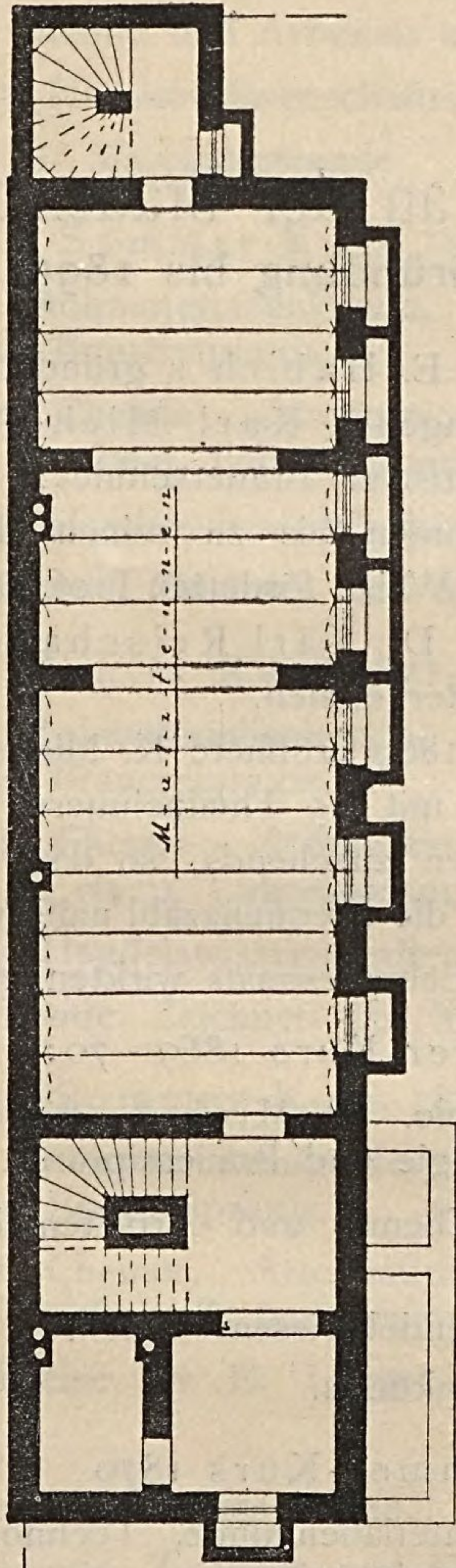


Schnitt des Rückgebäudes: Mälzerei, Brauerei, Hörsäle, Laboratorium und Ausstellungsräume.



Grundriss: I. Stock. Erdgeschoss.

Souterrain.



10 Meter 1:100.

Grundriss: Souterrain.

Docenten an der Brauerschule seit Gründung bis 1895.

Auf Anrathen G. E. Habich's gründete der Brauereibesitzer zum »Güterwagen«, Karl Michel in Augsburg, die »Augsburger praktische Brauerschule«. Habich unterstützte dieses Unternehmen bis zu seinem Tode mit Rath und That. In gleicher Weise förderten Prof. Dr. C. Lintner in Weihenstephan und Dr. Carl Reischauer in München († 1877) das junge Unternehmen.

Am 15. Oktober 1869 eröffnete K. Michel seinen ersten Kursus für Bierbrauer mit 15 Theilnehmern und erweiterte sich dieses Unternehmen zusehends, so dass, wie schon in der Einleitung erwähnt, die Frequenzzahl nahezu 600 erreichte.

Hinsichtlich des Lehrpersonals wirkten im

Winter-Kurs 1869—70:

Der Direktor der Schule, K. Michel, für Rohmaterialienkunde, Technologie und Brauereipraxis.

Emil Leyser für Chemie und Arbeiten im chemischen Laboratorium.

Julius Bleich für Handelswissenschaften.

† Würth für Maschinenkunde.

Sommer-Kurs 1870.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Gerätekunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie und Arbeiten im chemischen Laboratorium.

† Julius Bleich für Handelswissenschaften.

† Georg Gerstätter für Maschinenkunde.

Winter-Kurs 1870—71.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie und Arbeiten im chem. Laboratorium

F. Dämpfle für Handelswissenschaften.

Hans Reisert für Maschinenkunde.

Sommer-Kurs 1871.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

F. Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Winter-Kurs 1871—72.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

F. Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Sommer-Kurs 1872.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Spann (aushilfsweise für E. Leyser während dessen Er-
krankung.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

X. Kalzer für Maschinenkunde.

Winter-Kurs 1872—73.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Kalzer für Maschinenkunde.

Aubry für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie, Arbeiten
im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Platz, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1873.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. V. Griessmayer für Chemie, Attenuationslehre, Mikros-
kopie, Arbeiten im chem. Laboratorium.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Kalzer für Maschinenkunde.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Platz, Braumeister, für Brauereipraxis.

Winter-Kurs 1873—74.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Griessmayer für Chemie, Attenuationslehre, Mikros-
kopie, Arbeiten im chem. Laboratorium.

E. Leyser, Chemiker an der Versuchsstation.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Kalzer für Maschinenkunde.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Julius Michel, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1874.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Griessmayer für Chemie, Attenuationslehre, Mikros-
kopie, Arbeiten im chem. Laboratorium.

E. Leyser, Chemiker an der Versuchsstation.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

† Kalzer für Maschinenkunde.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Julius Michel, Braumeister, für Brauereipraxis.

H. Martin, Assistent.

Winter-Kurs 1874—75.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

† Lutzeier, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1875.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Winter-Kurs 1875—76.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1876.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Winter-Kurs 1876—77.

K. Michei für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

E. Leyser für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Dämpfle für Handelswissenschaften.

Peters für Baukunde, Zeichnen und Mathematik.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1877.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Harry Bauer für Chemie, Attenuationslehre, Mikros-
kopie, Arbeiten im chem. Laboratorium.

Carl Richard für Handelswissenschaften.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Aug. Neumaier, Assistent an der Versuchsstation.

Winter-Kurs 1877—78.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Ph. Andräe, bez. Bischoff für Chemie, Attenuations-
lehre, Mikroskopie, Arbeiten im chem. Laboratorium.

† Prof. C. Wilhelm für Handelswissenschaften.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Jean Cäsar, Assistent.

Sommer-Kurs 1878.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Radl für Handelswissenschaften.

Bischoff für Chemie.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

M. v. Döring, Assistent.

Sommer-Kurs 1879.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Andräe für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Radl für Handelswissenschaften.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Glönniger, Assistent.

Winter-Kurs 1879—80.

K. Michel für Rohmaterialienkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. Andräe für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

Radl für Handelswissenschaften.

Hugo Hilscher, Braumeister, für Brauereipraxis.

Sommer-Kurs 1880.

K. Michel für Rohproduktenkunde, Technologie, Geräte-
kunde und Brauereipraxis.

Dr. König für Chemie, Attenuationslehre, Mikroskopie,
Arbeiten im chem. Laboratorium.

† Matulka für Handelswissenschaften.

Eugen Engelhaaf, Ingenieur, für Maschinenkunde.

N. Pöhlmann, Braumeister, für Brauereipraxis.

Theodor Kleemann, Assistent.

Winter-Kurs 1880—81.

Direktor Karl Michel.

Dr. König, Chemie.

Wagenseil, Buchhaltung.

Theodor Kleemann, Assistent.

C Engelhaaf, Maschinenkunde.

Sommer-Kurs 1881.

Direktor Karl Michel.

Dr. König, Chemie.

Klauss, Assistent.

Wagenseil, Buchhaltung.

Hermann, Architekt, Baukunde.

Wilhelm Held, Chemie, Assistent.

Winter-Kurs 1881—82.

Direktor Karl Michel.

Dr. König, Chemie.

Anker, Assistent.

Vonderlin, Maschinenkunde.

Wagenseil, Buchhaltung.

Klauss, Assistent.

Wilhelm Held, Chemie, Assistent.

Sommer-Kurs 1882

Direktor Karl Michel.

Dr. König, Chemie.

Schröder, Assistent.

Wagenseil, Buchhaltung.

Winter-Kurs 1882—83

Direktor Karl Michel.

Dr. König, Chemie.

Schröder, Assistent.

† Wagenseil, Buchhaltung.

Sommer-Kurs 1883.

Direktor Karl Michel.

Dr. Löw, Chemie.

Vonderlin, Maschinenkunde.

Kreissel, Buchhaltung.

Winter-Kurs 1883--84.

Direktor Karl Michel.

Dr. Löw, Chemie.

Vonderlinn, Maschinenkunde.

Kreissel, Buchhaltung.

Sommer-Kurs 1884.

Direktor Karl Michel.

Dr. Loew, Chemie.

Vonderlinn, Maschinenkunde.

Kreissel, Buchhaltung.

Hiemayr, Braumeister.

Winterkurs 1884—85.

Direktor Karl Michel.

Dr. Löw, Chemie.

Stauffer, Assistent.

Rötzer, Braumeister.

Sommer-Curs 1885.

Direktor Karl Michel.

Reitmayr, Assistent.

Meissner, Braumeister.

Hiemayr, Braumeister.

Stauffer, Assistent.

Kreissel, Buchhaltung.

Winter-Kurs 1885--86.

Direktor Karl Michel.

Reitmayr, Assistent.

Meissner, Braumeister.

Hiemayr, Braumeister.

Carl Stahl, Buchhaltung.

Sommer-Curs 1886.

Direktor Karl Michel.

Dr. O. Löw, Dozent an der Universität.

Eugen Christlieb, Dozent für Handelswissenschaften.

Prof. Vonderlinn, Dozent am Polytechnikum.

Dr. Ludwig Hoffmann, Rechtsanwalt am Landgerichte
München I.

P. Stahl, Brauerei-Ingenieur.

O. Schanz, Laboratoriumsvorstand.

O. Müller, Assistent im Laboratorium.

Ch. Hiemeyer, Braumeister in München.

J. Heckl, Braumeister in Thalkirchen.

Karl Stahl, Buchhaltung.

Adolf Saalfelder, Braumeister.

Kurse 1886—87 bis 1889.

Direktor Karl Michel, Lehrer für Rohproduktenlehre,
Brauereikunde, Gährungslehre, Geräthekunde und
Betriebslehre.

Dr. O. Löw, Lehrer für Chemie; Dozent an der Universität.

Prof. Carl Stahl, Lehrer für Handelswissenschaft und Docent
an der Kahn'schen Handelschule.

Dr. Ludwig Hoffmann, Lehrer für Rechtskunde und
Rechtsanwalt am kgl. Landgericht München I.

Prof. Vonderlinn, Lehrer für Mathematik und Docent am
kgl. Polytechnikum.

P. Stahl, Lehrer für Brauereibau und Ingenieur an der
Krauss'schen Maschinenfabrik hier.

O. Schanz, Laboratoriumsvorstand, Lehrer für Saccharometrie,
Mikroskopie und Laboratoriumspraktikum, Manual-
führung und Hefenzucht.

O. Müller, Assistent am Laboratorium und Brauereitechniker.

C. Hiemeyer, Braumeister in München.

H. Heckl, Braumeister in Thalkirchen.

Winter-Kurs 1889—90.

Direktor Karl Michel.

Dr. O. Löw, Chemie, Docent an der Universität.

Amler, Bücherrevisor, Buchhaltung.

Dr. Ludwig Hoffmann, Lehrer für Rechtskunde.

Prof. Vonderlinn, für Mathematik.

P. Stahl, Lehrer für Brauereibau.

O. Müller, Assistent am Laboratorium.

C. Hiemeyer, Braumeister.

Sommer-Kurs 1890.

Direktor Karl Michel.

Dr. O. Löw, Chemie, Docent an der Universität.

Amler, Bücherrevisor, Buchhaltung.

Prof. Vonderlinn, für Mathematik.

P. Stahl, Ingenieur für Brauereibau.

O. Müller, Assistent am Laboratorium.

Kurse 1890—91 bis 1892.

Direktor Karl Michel.

Dr. Hobein, Botanik.

Dr. O. Löw, Chemie, Docent an der Universität.

F. Fischer, kgl. Professor, Vorstand der Handelsabtheilung
an der kgl. Industrieschule.

J. B. Bauer, Dozent an der kgl. Industrieschule.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

A. Doemens, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

Köchert, erster Buchhalter.

Sommer, Assistent.

Richard Metzger, Braumeister.

Sommer-Kurs 1892.

Direktor Karl Michel.

Dr. E. Wein, Dozent am Polytechnikum.

F. Fischer, kgl. Prof., Vorstand der Handelsabtheilung an der kgl. Industrieschule.

J. B. Bauer, Docent an der kgl. Industrieschule.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

A. Doemens, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

Dr. Weber, Chemiker, Assistent für Laboratorium.

Köchert, erster Buchhalter.

R. Andräas, Braumeister.

A. Niedenzu, Obermälzer.

Winter-Kurs 1892—93.

Direktor Karl Michel.

Dr. E. Wein, Dozent am Polytechnikum.

F. Fischer, kgl. Professor, Vorstand der Handelsabtheilung an der kgl. Industrieschule.

J. B. Bauer, Dozent an der kgl. Industrieschule.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

A. Doemens, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

Dr. Hobein, Botanik.

M. Schelchshorn, erster Buchhalter.

C. Schmidt, Braumeister.

A. Niedenzu, Obermälzer.

Kurse 1893 bis 1894.

Direktor Karl Michel.

Dr. E. Wein, Docent am Polytechnikum.

F. Fischer, kgl. Professor, Vorstand der Handelsabtheilung an der kgl. Industrieschule.

J. B. Bauer, Docent an der kgl. Industrieschule.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

Dr. A. Doemens, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

Dr. Weber, Chemiker, Assistent für Laboratorium.

M. Schelchshorn, erster Buchhalter.

K. Roth, Braumeister.

A. Niedenzu, Obermälzer.

Bertil Montgomery (Stockholm), Assistent.

Winter-Kurs 1894—95.

Direktor Karl Michel.

Dr. E. Wein, Dozent am Polytechnikum.

F. Fischer, kgl. Professor, Vorstand der Handelsabtheilung
an der Industrieschule.

J. B. Bauer, Dozent an der kgl. Industrieschule.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

Dr. A. Doemens, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

Dr. Weber, Chemiker, Assistent für Laboratorium.

Ernst Bockholt, erster Buchhalter.

K. Roth, Braumeister.

J. Wroblewski, Malzmeister.

Sommer-Kurs 1895.

Direktor Karl Michel.

Dr. W. Loé, Chemiker, Laboratoriumsvorstand.

H. Fellmeth, Lehrer für Handelswissenschaft.

A. Spenger, Baumeister und Architekt.

L. Klein, Ingenieur, Assistent am Polytechnikum.

Karl Michel jr., Assistent für Laboratorium.

Peissacowich, Lehrer für Arithmetik.

E. Bockholt, Buchhalter.

W. Bockholt, Braumeister.

Verzeichniss der Schüler der Brauerschule von 1869—70 bis 1895.

Winter-Kurs 1869—1870.

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Biber Johann	Bayern	Krayer Heinrich	Nassau (Preuss.)
Buck Gustav	Baden	Lange Leo	Schlesien
Gisardi Ernst v.	Baden	Luben Ernst	Brandenburg
Griessmayer Victor	Bayern	Mandelert August	Schweiz
Haselbach Albert	Preussen, Schles.	Weinzierl Jakob	Bayern
Kellermayer Al.	Bayern	Wolff Zacharias	Bayern
Korn Hermann	Württemberg		

Winter-Kurs 1870—71.

Enzinger Lorenz	Bayern	Henning A.	Bayern
Bayer Wilhelm	Bayern	Hindlmayer Th.	Bayern
Aichinger Gg. Sim.	Bayern	Kern Ferdinand	Oberschl., Preuss.
Abrell Johann	Bayern	Kuen Johann Franz	Oesterreich
Düneberg Adolf	Nassau, Preussen	Wiedemann Eugen	Bayern
Heiss Johann	Württemberg	Brandt Wilhelm	Bremen.

Sommer-Kurs 1871.

Pleitner Eduard	Rheinbayern	Strassburg Carl	Bremen
Göppinger Adolf	Württemberg	Belschner Jakob	Bayern
Zink Ludwig	Bayern	Dreis Heinrich †	Holstein
Hubler Rudolf	Schweiz	Berchtenbreiter	Bayern
Tiedrman Heinrich	Württemberg	Bossert Julius	Baden

Winter-Kurs 1871—72.

Bandleon Wilhelm	Württemberg	Bühler M.	Württemberg
Belschner Jakob	Bayern	Bühlow L.	Preussen
Bergner Chr.	Amerika	Deiningen W.	Bayern
Bertsch M.	Baden	Dammiller Eduard	,
Böttcher	Preussen	Ehlert Hermann	Preussen
Bauder J. K.	Bayern	Eisenloher Paul	Württemberg
Bruck Ludwig	Rheinpreussen	Engelhardt Seb.	Bayern

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Bruck Karl	Rheinpreussen	Petraschka Herm.	Böhmen
Schmausser Paul	Bayern	Reifenstuel Xaver	Bayern
Oertle Johann	Schweiz	Schmid Theodor	Hohenzollern
Feil Carl	Württemberg	Schönmann Friedr.	Bayern
Fink Hermann	Mecklbg.-Schw.	Schreyer Carl	Preussen
Frey A. G.	Bayern	Schuchbauer Xav.	Bayern
Geiger Josef	Bayern	Schuhmann J.	Bayern
Handke Fritz	Preussen	Utz Gustav	Preussen
Höss Ferdinand	Bayern	Zahn Wilhelm	Bayern
Horber Caspar	Schweiz	Zengel A.	Württemberg
Strassburg Carl	Bremen	Widmann Baptist	Württemberg
Kiesel Carl	Preussen	Will Hermann	Nord-Amerika
Kradisch Carl	Böhmen	Wolf F.	Preussen
Kuftner Michael	Bayern	Wolfshöfer Carl	Bayern

Sommer-Kurs 1872.

Berger Wilhelm	Amerika	Trump Julius	Württemberg
Bauer S.	Bayern	Wagenseil F.	Württemberg
Bühler Martin	Württemberg	Hirsch Anton	Baden
Böhlen Friedrich	Schweiz	Kalb Josef	Bayern
Dörfler Ludwig	Mähren	Hoffmann Ludw. †	Bayern
Forster Conrad	Amerika	Körner Richard	Chili, Süd-Am.
Pagany Anton	Sachsen Kgr.	Miller Fidel	Württemberg
Rehlen Ernst	Bayern	Wolfshöfer Carl	Bayern
Schedelbauer Aug.	Bayern	Wriske A.	Preussen
Sundström Chr.	Schweden	Wuppelmann	Preussen
Kupfermann E.	Preussen	Zorn Georg	Württemberg
Mahler Erich	Bayern	Geiger Josef	Bayern
Sturm Gottlieb	Sachs.-Cob.-Gth.	Kiesel Carl	Preussen
Schneider G.	Preussen		

Winter-Kurs 1872 - 73.

Bayer Albert	Bayern	Staudt Otto	Preussen
Böck Franz	Preussen	Schmid Paul	Schweden
Billwiller Otto	Schweiz	Bürklin Max	Baden
Baudrexel Benedikt	Bayern	Scheidmantel St.	Sachs.-Cob.-Gth.
Gaup Michael	Württemberg	Schorer Thomas	Bayern
Forster Georg	Amerika	Schreyer Ernst	Preussen
Giacomo Josef von	Italien	Thomm Ernst	Bayern
Haider Hermann	Baden	Ulrich Carl	Bayern
Herancourt Louis	Amerika	Wenzel Georg	Bayern
Joas Eugen	Württemberg	Preying Ernst	Preussen
Körner Richard	Südamerika	Strobl Anton	Bayern
Koscherak Adolf	Böhmen	Pfeiffer Robert	Bayern
Köpf Matthäus	Württemberg	Sternberg David	Schles., Preuss.
Lamparter Wilhelm	Württemberg	Rosanowsky	Ostpreussen
Mache Hermann	Oberschlesien	Meuschel Valentin	Bayern
Mummert Arno	Sachsen, Kgr.	Kalb Georg	Bayern
Mahler Erich	Bayern	Bückle Martin	Württemberg
Maurer Tobias	Bayern	Krais Paul	Baden
Ratz Heinrich	Rheinbayern	Schimpp Xaver	Bayern
Russ Wilhelm	Sachsen, Kgr.		

Sommer-Kurs 1873.

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Adamecyk Philipp	Preussen	Russ Wilhelm	Sachsen, Kgr.
Bayer Albert	Bayern	Staudt Otto	Preussen
Baudrexel Benedict	»	Sternberg David	Preussen
Ellinger Hermann	Schweiz	Sticker Friedrich	Bayern
Endres Anton	Bayern	Stinshoff Emil	Preussen
Guggenmoos Jos. †	»	Stöckle Felix	Württemberg
Giacomo Guiseppe de	Italien	Strobl Anton	Bayern
Herancourt Louis	Amerika	Thomma Ernst	Bayern
Hiller Albert	Bayern	Trautschold Wilhelm	Sachsen
Igler Rudolph	Böhmen	Wolfahrt Benedikt	Bayern
Köttl Friedrich	Bayern	Glatz Wilhelm	»
Mayser Georg	Württemberg	Martin Heinrich	»
Meuschel Valentin	Bayern	Wagner Andreas	»
Niedermüller Fr.	»	Wahl Rudolf	»
Pöhlmann Otto	»	Breitinger Johann	»
Pfeiffer Friedrich	»	Rütschi Rudolf	Schweiz

Winter-Kurs 1873–74.

Alby A.	Preussen	Lux Jakob	Preussen
Böhringer Carl	Württemberg	Lutzeier Karl	Württemberg
Brand Hermann	Bremen	Löffler Stan.	Preussen
Beck Th. J.	Amerika	Mühlhäuser Rud.	Württemberg
Bühler Ludwig	Bayern	Martin Heinrich	Bayern
Burkhardt G. F.	Amerika	Marstrand Otto	Dänemark
v. Coreth Ludwig	Oesterreich	Mayer Georg	Bayern
Ellinger Hermann	Schweiz	Opry Wilhelm	Preussen
Ehlert Richard	Preussen	Pötsch Pranz	Böhmen
Falkenstein Georg	Schweiz	Rombach Wilhelm	Baden
Franz Ed.	Böhmen	Rütschi Rudolf	Schweiz
Frey C.	Württemberg	Seitz Josef	Bayern
Gresser Ed.	Bayern	Städler Adolf	»
Haider Lorenz	»	Stöhr Johann	»
Hoffmann Carl	»	Schreiber Karl	Ostindien
Klapp Ernst	Preussen	Schwenk Andr.	Württemberg
Kunze Richard	Preussen	Schuhmann Gotth.	Preussen
Kaufmann W. F.	Amerika	Trapp Joh. Fr.	Preussen
Kropp, Walter	Preussen	Tressel Remigius	Württemberg
Kapfhammer Fr.	Bayern	Morgenstern Hans	Schlesien

Sommer-Kurs 1874.

Beck Thomas	Amerika	Huber Franz	Bayern
Besnard Oskar	Preussen	Kaufmann Wilhelm	Amerika
Biermann Adolf	Preussen	Kienzle Gottlob	Württemberg
Burkhard Adolf	Amerika	Lortze Albert	Bayern
Eberle Johann	Bayern	Maier Lorenz	»
Ederer Karl	»	Martin Theodor	»
Haider Lorenz	»	Mayer Georg	»
Held Friedrich	»	Mayer Josef	»
Hoch Reinhardt	Schweiz	Morgenroth Viktor	»
Hörr Theodor	Württemberg	Opry Wilhelm	Preussen

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Pflanz Christian	Württemberg	Seitz Josef	Bayern
Pötsch Franz	Tyrol	Speidel Louis	Württemberg
Pfründner Paulus	Württemberg	Steinhuber Kaspar	Bayern
Raible Johann	»	Unsöld Matthäus	»
Ronzani Alessandro	Italien	Villweber Wolfgang	»
Roth Josef	Schweiz	Voigt Emil	Preussen
Schaifele Georg	Württemberg	Weller Paul	Württemberg
Schuler Friedrich	»	Wieser Alois	Oesterreich
Sebauer Hermann	Preussen		

Winter-Kurs 1874–75.

Allgäuer Georg	Württemberg	Köhler Friedrich	Sachsen
Allmendinger Johann	»	Martin Theodor	Bayern
Beck Thomas	Amerika	Maffei Kaspar	Tyrol
Betlsem Arthur	Croatien	Morgenroth Viktor	Bayern
Biermann Adolf	Preussen	Ostertag Heinrich	»
Eli-Conti	Schweiz	Ronzani Alessandro	Italien
Faist Bernhard	Bayern	Schaifele Georg	Württemberg
Fischer Johann	»	Stebinger Hermann	Baden
Frank Georg	»	Steigenberger Anton	Bayern
Frey Herrmann	»	Störk Dominikus	Württemberg
Grass Pius	Baden	Urban Anton	Bayern
Herz Josef	Bayern	Villweber Wolfgang	»
Hilscher Hugo	Preussen	Wimmer Josef	»
Höfle Max	Bayern	Windisch Conrad	Amerika
Hörr Theodor	Württemberg	Zeitler Bernhard	Bayern
Johnsohn Johann	Preussen		

Sommer-Kurs 1875.

Barth Wilhelm	Westfalen	Ott Benedikt	Hohenzollern
Bock Albert	Siebenbürgen	Pförtner Christof	Bayern
Cluss Richard	Württemberg	Reiter Josef	»
Fink Otto	»	Schabert Michael	»
Fritton Josef	»	Schaupert Paul	Württemberg
Greiner Max	Schwarzb.-Rud.	Schindler Theodor	»
Hacker Otto	Württemberg	Schmidbauer Franz	Bayern
Kramer Franz	Hessen-Nassau	Schnaider Josef	Nord-Amerika
Landold Eduard	Baden	Stahn Gottlieb	Koburg
Landsee Constantin	Württemberg	Vocke Georg	Preussen
Lederle Max	Bayern	Wiedemann Heinrich	Bayern
Lintner Otto	Hohenzollern	Windisch Konrad	Nord-Amerika
Neufang Heinrich	Preussen		

Winter-Kurs 1875–76.

Albrecht Jakob	Bayern	Eser Nepomuk	Bayern
Asendorf Konrad	Bremen	Giger Johann	Schweiz
Barth Wilhem	Westfalen	Häsig Jakob	Baden
Bornmüller Max	Preussen	Hagel Georg	Bayern
Büchler Max	Schweiz	Herz Josef	»
Daltroff Julius	Preussen	Huber Kaspar	»
Degenhart Joh. Nep.	Bayern	Huter Ignaz	Tyrol

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Jedelhauser Josef	Bayern	Rosol Ferdinand	Böhmen
Kimmel Max	Württemberg	Schaller Josef	Bayern
Maischberger Josef	Bayern	Schmitt Georg	»
Neufang Heinrich	Preussen	Schnaider Josef	Nord-Amerika
Pöhlmann Nikolaus	Bayern	Stahn Gottlieb	Coburg
Rittmayer Josef	Preussen	Wiedemann Heinrich	Bayern

Sommer-Kurs 1876.

Arnd Wilhelm	Preussen	Mährle Gustav	Württemberg
Attenhofer Hans	Schweiz	Maklot August	Baden
Bachner Hermann	Württemberg	Mayer Albert	Württemberg
Bührer Oskar	»	Moderegger Anton	Bayern
Fleckenstein August	Bayern	Müller Pankratz	»
Genz Karl	Baden	Neumeier Andreas	»
Graser Georg	Bayern	Orgeldinger Franz	Württemberg
Heinzelmann Friedr.	Schweiz	Pöhlmann Nikolaus	Bayern
Hiller Christian	Württemberg	Porzelius Christian	Württemberg
Hintermeier Josef	Bayern	Rathmann Paul	Preussen
Hofmann Georg	»	Rothmayr Alois	Bayern
Hofmeister Edmund	Württemberg	Schäffler Ignaz	»
Huter Ignaz	Tyrol	Speiser Carl	Württemberg
Kracker Georg	Bayern	Weber Johann	Bayern
Kretschmar Karl	Preussen		

Winter-Kurs 1876 - 77.

Heinzelmann Ernst	Württemberg	Bausback Erwin	Bayern
Hornung Erhard	Bayern	Dürr Michael	»
Müller Heinrich	Mecklbg.-Schw	Huber August	»
Beutner Thomas	Bayern	Adler Wilhelm	Württemberg
Guggenberger Jac.	»	Ritter Johann	Italien
Keilhauer Max	Sachsen (Kgr.)	Wagner Johannes	Württemberg
Vischer Philipp	Württemberg	Gampert Heinrich	Bayern
Genz Carl	Baden	Klügl Georg	»
Schmitt Joh. Leonh.	Bayern	Cammerer Alfred	»
Hausdorf Theodor	Preussen		

Sommer-Kurs 1877.

Grotter Julius	Bayern	Lang Anton	Baden
Kauffmann Joh.	Amerika	Langheinrich Ad.	Bayern
Lieske Wilhelm	Sachsen	Lämmermann Jos.	»
Málek Adalbert	Oesterreich	Mack Julius	»
Truckenbrodt L.	Thüringen	Mussnug Fritz	»
Hüttinger Rudolf	Bayern	Schertel Wolfgang	»
Bernhard Johannes	Württemberg	Span Jos.	»
Caesar Jean	Preussen	Stark Alois	Württemberg
Dorn Fritz	»	Stechl Hubert	Bayern
Gaupp Carl	Württemberg	Stotz Anton	Württemberg
Giessen Jacob	Rheinbayern	Wörten Hermann	Bayern
Herpich Carl	Bayern	Sievers Louis	Hannover
Huber Adolph	Baden	Tagnola Ulysses	Schweiz
Keusch Christian	Bayern		

Name	Vaterland	Name	Vaterland
------	-----------	------	-----------

Winter-Kurs 1877-78.

Birett	Bayern	Meyer Marx	Bayern
v. Döring Moriz	Sachsen	Melk Alexander	Vorarlberg
Eckert Georg	Bayern	Pflaumer Gustav	Bayern
Fenzel Martin	»	Reusser Anton	»
Fey Wilhelm	»	Sauer Heinrich	Preussen
Friedrich Johann	»	Sauermann Hans	Bayern
Hörbrandt Franz	»	Schilcher Franz	»
Hilpoltsteiner Fr.	»	Schlichtling Joh.	»
Holmberg Julius	Schweden	Sochureck	Böhmen
Kayfel Josef	Württemberg	Stechel Hubert	Bayern
Kauffmann John	Amerika	Tognola Ulysses	Schweiz
Kern Heinrich	Bayern	Wattenberger Rob.	Bayern
Klein Carl	Preussen	Wilson John	Irland
König Carl	Bayern	Windsberger Josef	Oberbayern
Külpel Ernst	Sachs.-Cob.-G	Wolf Berthold	Preussen
Langheinrich Ad.	Bayern	Weigel Thomas	Bayern
Meder Louis	Preussen		

Sommer-Kurs 1878.

Bär Friedrich	Württemberg	Sochureck Wilhelm	Böhmen
Baldes Wilh.	Preussen	Steinbach Albert	Bayern
Baumeister Gustav	Württemberg	Stirner Karl	Bayern
Eckert Georg	Bayern	Tognola Ulysses	Schweiz
Fenzel Martin	Bayern	Tröger Hermann	Bayern
Gebler Bernhard	Sachsen	Wagemann Georg	»
Gunzenhauser Th.	Württemberg	Wenz Victor	Hessen
Häussler Ernst	Preussen	Korn Friedrich	Schlesien
Käser Louis	Württemberg	Biret Wilhelm	Bayern
Külpel Ernst	Coburg	Grötzner Hugo	»
Lenz Lorenz	Bayern	Hampp Josef	»
Ludwig Christian	»	Sauer Heinrich	Preussen
Melk Alex	Vorarlberg	Holmberg Julius	Schweden
Schilcher Franz	Bayern	Schwarz M. J.	Tyrol
Schnappinger Josef	»	Bergmüller Josef	Bayern
Seveloge Wilh. Ernst	Hessen	Hallman Max	Preussen

Winter-Kurs 1878-79.

Birett Wilhelm	Bayern	Korn Friedrich	Preussen
Truckenbrodt Louis	Thüringen	Külpel Ernst	Sachs.-C.-Gotha
Bergmüller Josef	Bayern	Kloninger Konrad	Preussen
Böttcher W. Ad	Sachsen-Weimar	Lenz Lorenz	Bayern
Bader Alois	Bayern	Niedermayer Fr.	»
Acher Josef	»	Pfeiler Friedrich	»
Auwera Hermann	»	Stark Johann	»
Falk Robert	Russland	Schwarz M. J.	Tyrol
Fuchs Wolfgang	Bayern	Weiss Joseph	Bayern
Henner Ernst	Württemberg	Werle Anton	»
Halimann Max	Preussen	Wölfert Paul	Preussen
Horn Paul	»	Müller Anton	Bayern
Heinisch Bruno	»	Kanne Ceorg	Bremen

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Weinzierl Georg	Bayern	Schaupp Franz	Württemberg
Fessler Georg	Vorarlberg	Anselm W.	Russland
Scheible Karl	Bayern	Henneberger Ldw.	Bayern
Kauffmann John	Amerika	Rohrer Johann	Schweiz
Rottenwöhrer Karl	Bayern		

Sommer-Kurs 1879.

Anselm W.	Russland	Müller Anton	Bayern
Niedermayer Fr.	Bayern	Nüssler Jean	»
Klein Karl	»	Renner Richard	Württemberg
Acher Josef	»	Rosch Adalbert	Preussen
Auwers Hermann	»	Schatz Karl	Württemberg
Hofbauer Josef	»	Schuler Karl	Bayern
Böttcher Adolf	Sachs.-Weimar	Schwarz M. J.	Tyrol
Baumann Andreas	Bayern	Wagenseil Albert	Württemberg
Bogenrieder V.	»	Weixner Bruno	Preussen
Busch Robert	Russland	Schönknecht Michael	Bayern
Bickert Adolf	Württemberg	Zschweigert Reinhard	Sachsen (Kgr.)
Haas Fr.	Westfalen	Hallendorf Harald	Schweden
Fundler Johann	Dänemark	Goetze	Thüringen
Graf Oskar	Baden	Lüdke Adolf	Preussen
Herzog Karl	Bayern	Nell Josef	Hohenzollern
Heusch Edmund	Elsass	v. Wunster Heinrich	Württemberg
Koch Friedrich	Württemberg	Gili Alessandro	Italien
v. Mayer Eduard	Bayern		

Winter-Kurs 1879–80.

Meister Karl	Bayern	Bauer Anton	Bayern
Zagelmeier J. J. E.	»	Forster Josef	»
Höss Herrmann	»	Fries Hans	»
Bille Viktor	Schweden	Ebner Franz	Baden
Deez Johann	Preussen	Müller Anton	Bayern
Picker Wilhelm	»	Langenmaier Ed.	»
Vavrá Jan	Böhmen	Schmidt Georg	»
Gottschalk Michael	Bayern	Kohl Ernst	Preussen
Künneht Heinrich	»	Winther Olaf	Dänemark
Meiringer Michael	»	Tschudi Samuel	Schweiz
Veitl Albert	»	Strasser Josef	Bayern
Kleemann Theodor	»	Jäkel-Handwerk	Sachsen
Beischlag Christoph	»	Kastner August	Bayern
Conti Danto	Schweiz	Schmidt Xaxer	»
Schmid Karl	Bayern	Mengelbier W.	Preussen
Hallendorf Harald	Schweden	Reichel Michael	Bayern
Leberle Franz	Bayern	Eppler Karl	Tyrol
Fleischmann Eug.	»		

Sommer-Kurs 1880.

Villing Fridolin	Württemberg	Bauer Anton	Sachs.-Meining.
Meyer Georg	Bayern	Picker Wilh.	Preussen
Dömling Mich. Jos.	»	Pohl Hermann	»
Mareuschewitz Martin	Russland	Forger Paul	Bayern

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Kohl Ernst	Schlesien	Müller Ferd.	Bayern
Anders Julius	Preussen	Fehrs J. M.	Holstein
Sockerell Andreas	Bayern	Oechslin H.	Schweiz
Kölbl Jos. Ignaz	»	Eppler Karlo	Tyrol
Brinkmann Hermann	Preussen	Schmidt Georg	Bayern
Berger Emil	Baden	Kiefer Math.	»
Herrmann Joh. Nep.	Bayern	Sayle Wilh.	»
Binding Karl	Schweiz	Nuh Ferd.	»
Bruckmann William	Amerika	Pfeffer Jos.	»
Kastner August	Bayern	Fries Joh.	»
Lippert Eduard	Russland	Silbermann Alb	»
Zang Karl	Bayern	Otto W.	Hannover
Reichel Michael	»	Hartmann Joh. Bapt.	Hessen
Lermann Karl	»	Wagner Jos.	Baden

Winter-Kurs 1880—81.

Besold Jos.	Bayern	Stirnatis Oscar	Brandenburg
Altreuter Karl	»	Held Wilh.	Bayern
Müller Ant.	»	Dörrer O.	»
Iven Wilh.	Preussen	Fortner Seb.	»
Nocker Christ.	Hessen-Nassau	Israels H.	Preussen
Fellmeth Alex	Russland	Aagnard Jonas	Dänemark
Janssen Konrad	Mecklenburg	Lüders Karl	»
Schabmeyer Max	Bayern	Katzmaier Joh.	Bayern
Fritsch Felix	Oesterreich	Lipp Jos.	»
Lermann Karl	Bayern		

Sommer-Kurs 1881.

Herzog Ludwig	Bayern	Kemer Eduard	Bayern
Leibinger Robert	Württemberg	Hasfreiter Joh.	»
Kil Peter	Bayern	Vollnhals M	»
Altreuter Friedrich	»	Anker Theod.	Preussen
Bergdolt Bernh.	»	Gruber Joh.	Bayern
Kauenstein Leonh.	»	Wehrspann Gust.	Hannover
Saas Paul	Elsass	Lässig Friedr.	Böhmen
Gradner Albert	Bayern	Högg Xav.	Bayern
Pohley Joh	Preussen	Janski Jos.	Polen
Huss Gust.	Bayern	Schropp Ant.	Bayern
Sening Karl	»	Wacker Friedr.	Württemberg
Maczewski Robert	Polen	Schmidt Ludw. Christ	Bayern
Erlmeier Lorenz	Bayern	Wagner Georg	»

Winter-Kurs 1881—82.

Knöferl Jos.	Bayern	Gradner Alb.	Bayern
Renner Friedr.	Sachsen	Nestle Eugen	Württemberg
Blatz Val.	Amerika	Kessner Adolf	Russland
Lutzeier Otto	Württemberg	Seitz Georg Wilh.	Baden
Lang Jos.	Bayern	Schnitzlein Aug.	Bayern
Steiner Joachim	»	Wittmann Jos.	»
Jung Eugen	Elsass	Putz Alois	»
Bleibinhaus Rudolf	Baden	Kraft Jean	»

N a m e	V a t e r l a n d	N a m e	V a t e r l a n d
Nagel Hch.	Preussen	Warth Anton	Bayern
Winkler Joh.	Oesterreich	Ancker Theod.	Preussen
Nassl Heinrich	Bayern	Janski J. v.	Polen
Kern Zeno	»	Rothenhäusler J.	Schweiz
Gundel Joh	»	Schröder Jul.	Preussen
Schiebler Ottmar	»	Margowski C. A	Posen
Wallach Emil	Hessen	Wank Georg	Bayern

Sommer-Kurs 1882.

Schröder Jul.	Preussen	Dester Joh.	Bayern
Renner Fritz	Sachsen	Mederer Dyonis	»
Hocke Gust.	Böhmen	Wening Ant. v.	»
Putz Alois	Bayern	Wolf Gust.	»
Rohrer Hans	Schweiz	Krönlein Ludw	»
Singer Jos.	Bayern	Gesenberg Otto	Rheinland
Däschler Karl	»	Hoffmann Jul.	Preussen
Hagnauer Rob.	Schweiz	Metzger Giuseppe	Italien
Kienle Joh.	Bayern	Beckeveit Otto	Preussen
Meussdorfer Heinrich	»	Nierendorf Bapt.	»
Schmid Ludw.	»	Blatz Valentin	Amerika
Voit Fritz	»	Bogenrieder Vincenz	Bayern
Dörr Martin	Württemberg	Paulini	Preussen
Langenbuch Mich.	Bayern	Hönig Karl	Bayern
Bönauer Rud.	Baden	Müller Paul	Oesterreich
Fritzschele Karl	»	Andreossi V.	Italien
Mehl Conrad	Bayern	Sperll O.	Schlesien
Huber Aug.	»	Wartmann	Schweden
Arzberger Dominikus	»	Wegener H.	Russland
Windfelder J. B.	»	Witzemann H.	Württemberg
Grieb A.	»	Knöferl Max	Bayern

Winter-Kurs 1882—83.

Gramer Jos.	Württemberg	Lory Ferd.	Schweiz
Windfelder J. B.	Bayern	Hesse Hermann	Californien
Meyer C.	»	Wirts Hermann	Preussen
Spaeth Alb.	»	Riedl Georg	Bayern
Fingado G.	»	Urban Joh.	»
Engelhart Aug.	»	Neumaier Aug	»
Esslinger Anton	»	Prömmel	Prov. Sachsen
Setz Wilh.	»	Meyer Paul	Bayern
Lange Otto	Schlesien	Andreossi	Italien
Wieser Jos	Oesterreich		

Sommer-Kurs 1883.

Schwarz Vincenz	Preussen	Külle C. E.	Rumänien
Berger Felix	Schweiz	Egermann Friedr.	Bayern
Michel Otto	Bayern	Mack Wilh.	»
Geiger Mich.	»	Hummel Adolf	Württemberg
Wild Corb.	»	Schaller Wilh.	Baden
Schlechter Jos.	»	Huber Jos.	Bayern
Deuschl Alois	»	Rauch Otto	Württemberg

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Fritz Bernhard	Bayern	Brodsky E.	Russland
Gerber Eduard	Preussen	Löhr Conrad	Bayern
Schmitt Franz	Hessen	Meidinger Ant.	»

Winter-Kurs 1883—84.

Bolven William	Preussen	Büchl Jos.	Oesterreich
Fischer Friedr.	Bayern	Zink Ju.	Bayern
Urban Jos.	»	Hipper Aug	»
Bauer Jos.	»	Wilkes Engelbert	Preussen
Senfft Wilh.	»	Esslinger Adolf	Bayern
Schmidt Friedr.	»	Klaussmann Carl W.	Baden
Wommer Max	»	Westermaier Joh.	Bayern
Fetz Aug	Baden	Diehl Karl	Schlesien
Dollinger Carl	Tyrol	Winzer Paul	»
Lederer Georg	Bayern	Dorn Georg	»
Nüsser Anton	Oesterreich	Giegold Eugen	Bayern
Bernhard Jul	Bayern	Bruckmann Henry A.	Amerika
Schwager Wilh.	»	Hönig Eduard	Oesterreich
Lang Christ.	»		

Sommer-Kurs 1884.

Bruckmann H. A.	Amerika	Schricker Hans	Bayern
Lutz Ferd.	Bayern	Kreitmayer H.	»
Stauffer Jean	»	Strauss Hugo	Preussen
Rötzer Seb.	»	Kahl Eduard	Russland
Gunzenheimer Joh.	»	Margowski K.	Preussen
Heuberger Jos.	»	Guggenberger Ernst	Bayern
Schrenk Simon	»	Radon Richard	»
Schauderl Joh.	»	Lorenz Peter	»
Grob Bernh.	Schweiz	Welzer Kurt	Sachsen
Frank Alex.	Schlesien	Katolitzki Wilh	Mähren
Löffler Otto	»	Butz Ernst	Preussen
Duzicka Alfred	Böhmen	Endres Anton	Bayern
Löffler Jos.	Bayern	Gerner Michael	»
Stahl Georg	»	Hauk Louis	Amerika
Lehmann Oscar	»	Deloitte Josef	Frankreich
Kesenheimer Fritz	Württemberg	Senfft Wilhelm	Bayern
Stahl Paul	Elsass		

Winter-Kurs 1884—85.

Gschwender Max	Bayern	Ausserbauer Max	Bayern
Richter Oswald	Sachsen	Meissner Ludwig	»
Adam Carl	Preussen	Hacker Johann	»
Horhammer Josef	Bayern	Obermayer Anton	»
v. Leydewitz Emil	Preussen	Bauer Xaver	»
Behnke Hermann	»	Schanz Otto	»
Kahl Eduard	Russland	Döpfer Eduard	Preussen
Hauk Louis	Amerika	Fleischmann Christ.	Bayern
Schneider Albert	Baden	Wolf Adolf	Mähren
Handke Ernst	Preussen	Mandler Emanuel	Oesterreich
Saalfelder Adolf	Schwarzb -Rud.	Sigel Wilhelm	Württemberg

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Bussbacher Peter	Bayern	Wolf Albert	Baden
Hartmann John G.	Amerika	Schmid Ignaz	Bayern
Bösl Karl	Schweiz	Lerchenberger Seb.	»
Ehrensberger Ludwig	Bayern	Lehmann Oskar	Pfalz
Sommereiyer Adolf	»	Eppstein Ludwig	Ungarn
Röper Ludwig	Preussen	Hahn Johann	Bayern
Dürst Bernhard	Baden	Kropf Karl	Sachsen
Hofner Adolf	Bayern	Conrad Rudolf	Bayern
Lohmann Fritz	Preussen	Lehmann Oskar A.	Amerika
Woltz Jakob	Schweiz	Müller Konrad	Bayern
Hubaden Fritz	Preussen	Rohle Peter	Dänemark
Baudrexl Michael	Bayern	Heckl Xaver	Bayern

Sommer-Kurs 1885.

Tipp Ludwig	Bayern	Seiler Karl	Bayern
Streicher Alois	»	Magnuzzon	Schweden
Troost Peter	»	Gross Hugo	Preussen
Schwab Markus	»	Gloss Jul	Württemberg
Schoglisch Josef	Kärnten	Weber Karl	Baden
Platz Wilhelm	Württemberg	Ganning Ludwig	Bayern
Baumann J.	Bayern	Raitel Franz	»
Lausberg Fritz	Rheinprovinz	Maier Josef	»
Weglehner Andreas	Bayern	Thormann W.	Preussen
Hausschmidt Anton	»	Schaller A.	Baden
Häring Josef	»	Westermair Xaver	Bayern
Sauer Ernst	Sachsen-Mein	Rambauer Ludwig	»
Reiner Xaver	Bayern	Lang Nep.	»
Karl Johann	»	Stein Alex.	Amerika
Ketner Josef	»	Speckart Karl	Baden
Ströbl Sebastian	»	Stöpel C.	Bayern
Schmeltz Georg	»	Binkelmeier Rud.	»
Hausberger Albert	Böhmen	Trautmann Serg.	Baden
Hofner Josef	Bayern	Meyer Fried.	Bayern
Eishacker Karl	Baden	Thorner Josef	Schweiz
Demeter Josef	Bayern	Türk Paul	Schlesien
Saraika Emil	Preussen	Heissenberg Karl	Detmold-Lippe
v. Murik M. J.	Niederlande	Reibinger Adam	Bayern
Guntrum Louis	Hessen	Stadler Jakob	»
Schmitt Karl	Amerika		

Winter Kurs 1885—86.

Bartel L.	Tyrol	Fritzer Engelbert	Bayern
Beinert F.	Thüringen	Habersang H.	Sachsen
Bergmaier Ludwig	Bayern	Haberstumpf Julius	Bayern
Denk Hugo	Sachsen	Haffner Heinrich	Hannover
Dieninghoff B.	Westfalen	Hausladen Josef	Bayern
Döhler Leonh.	Bayern	Höfflin G. j.	Baden
Eidel Karl	Baden	Hörmann Math.	Bayern
Enders Wilhelm	Bayern	Jaquet Louis	Schweiz
Fahr Robert	Württemberg	Jobst Franz	Böhmen
Flusty Max	Preussen	Kestel Georg	Bayern

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Konstantin Georg	Bayern	Schmailzl Otto	Bayern
Krieger Sebastian	»	Schneider Emanuel	Württemberg
Krötz Johann	»	Schoberth Johann	Bayern
Lang Wilhelm	Baden	Schröder Hermann	Waldeck
Leipold Johann	Bayern	Schwarz Hermann	Baden
Manz A.	Württemberg	Seibel J.	Bayern
Müller Josef	Bayern	Suchomel Eduard	Mähren
Pasbjerg Petro Linné	Dänemark	Strebel Georg	Bayern
Pietsch Paul	Schlesien	Welter Heinrich	Preussen
Pittroff B.	Bayern	Weltz H.	Bayern
Preninger Peter	»	Wittmann P.	Baden
Pripp Heinrich	Schweden	Woelfel J. N.	Bayern
Probst Josef	Bayern	Wolf Karl	»
Redlbacher Karl	»		

Praktikanten in Thalkirchen 1885—86.

Fröhlich Johann	Bayern	Unger Wilhelm	Bayern
Hofmeister Karl	»	Wimmer Kaspar	»
Medici Andrea	Italien	Mann, von Rudolf	»
Popp Christian	Bayern	Schmidt	Oesterreich
Radler X.	»	Hager	»
Schmalzl Otto	»	Von der Rhyn	Holland
Schüpbach Werner	Schweiz	Jaquet Louis	Schweiz
Straub Rudolf	Bayern	Czarnecki v. Michael	Posen
Sommer	»		

Sommer-Kurs 1886.

Bislich Georg	Preussen	Mayer Wilhelm	Württemberg
Börner J.	Bayern	Mühlbauer Theodor	Bayern
Brückmann	Rheinland	Müller Richard	»
Buchholz Albert	Luxemburg	Nothnagel August	Preussen
Bühler Friedrich	Bayern	Ottmann Karl	Bayern
Catani F. A.	Finnland	Pauli Josef	»
Daghofer Josef	Oesterreich	Pflaume Arthur	Sachsen
Degler Wilhelm	Baden	Popp Christian	Bayern
Demeter Josef	Bayern	Raible Reinhard	Württemberg
Dengler Eberh.	Württemberg	Reiser Josef	Bayern
Dietrich Carl	Bayern	Roth Anton	»
Emmerling Carl	»	Rühl Carl	Sachsen
Fraundörfer Ludwig	»	Schatzhuber Carl	Bayern
Gumpert Adolf	Schlesien	Schieferl Sebastian	»
Hammeldinger Josef	Bayern	Schweyer Carl	»
Haug Rudolf	Württemberg	Seidenschwarz Otto	»
Heil Jakob	Hessen	Sengmüller Ludwig	»
Helle Wilhelm	Westfalen	Siegl Rudolf	Ungarn
Hofmann Franz	Württemberg	Slosarzewicz v. A.	Preussen
Jaquet Louis	Schweiz	Steiner Johann	Württemberg
Klausmann Karl	Baden	Thölen Johann	Preussen
Klinckhammer Joh.	Amerika	Waberski Ignaz	Posen
Kober Max	Obersteyermark	Wagner Bernhard	Bayern
Krafft Friedrich	Württemberg	Weil Ludwig	»
Lotze Max	Sachsen	Zehentner Jakob	»
Mann v. R.	Bayern	Zinn Heinrich	Hessen

N a m e	V a t e r l a n d	N a m e	V a t e r l a n d
---------	-------------------	---------	-------------------

Winter-Kurs 1886—87.

Antonoff Basil	Russland	Lauer Fritz	Bayern
Beck Michael	Bayern	Liebmann Adolf	Amerika
Brandt August	Amerika	Lippert Wolfgang	Bayern
Brunner Alfons	Bayern	Müller Franz	»
Campell Richard	Schweiz	Müller Michael	»
Crosby A. U. H.	Amerika	Müller Oskar	»
Daghofer Josef	Oesterreich	Mügel Paul	Rheinpreussen
Daplander Josef	Bayern	Nebe Hugo	Preussen
Dietsche Rudolf	Baden	Oswald N. R.	Schweiz
Farnbacher Franz	Bayern	Patermann Josef	Oberschlesien
Fischer Theodor	»	Pischetsrieder Adolf	Bayern
Fraunhofer Mathias	»	Preu Ferdinand	»
Freistädt Paul	Preussen	Kauscher Josef	»
Fuchs Georg	Baden	Ratzesberger Anton	»
Fürst Alexander	Mähren	Recka Paul	Brandenburg
Egerer Simon	Bayern	Reinlein Josef	Bayern
Grassl Mathias	»	Reuning Wilhelm	Preussen
Habel Leonhard	Württemberg	Ruberg August	Russland
Hillmann Otto	Rheinpreussen	Schaal Karl	Württemberg
Hinkel Georg	Sachsen	Schönemann Richard	Preussen
Hitzenbühler Heinrich	Bayern	Schub Friedrich	Bayern
Holzlechner Otto	»	Setz Josef	»
Isenbeck Wilhelm	Preussen	Stadler Karl	Baden
Kayser Karl	Bayern	Stangl Josef	Bayern
Kilchenmann Gustav	Schweiz	Stengel Ludwig	»
Knaust Karl	Schweden	Veitl Franz	»
Krämer Wilhelm	Preussen	Wantzen Hubert	Preussen
Kroupa Albrecht	Böhmen	Warzelberger Josef	Bayern
Krug Karl	Preussen		

Praktikanten in Thalkirchen 1886—87.

Bieler Luigi	Italien	Schüpbach Werner	Schweiz
Dmitrewsky Gabriel	Russland	Stufler Johann	Bayern
Jansen Karl	Preussen	Thedy Anton	Italien
Lintzen Johann	»	Tonella Guiseppe	Schweiz
Maschke Georg	»	Unger Wilhelm	Bayern
Oswald Cajetan	Bayern	von Wohnlich Ludwig	»
Oligschläger Josef	»	Wörler Georg	»
Schmailzl Otto	»		

Sommer-Kurs 1887.

Aerts Josef	Belgien	Dirr Ottmar	Bayern
Bader Karl	Italien	Essig Karl	Württemberg
Beinhauer Rudolf	Waldeck	Enzensberger Ludwig	Bayern
Beynoff Axel	Schweden	Farnbacher Georg	»
Bittel Michael	Bayern	Ferstl Johann	»
Boltres Friedrich	Siebenbürgen	Ganter Eugen	Baden
Bozité Ljubomir	Serbien	Gempel Adam	Bayern
Buchner Karl	Pommern	Geissler Jakob	»
Dimitrewsky Gabriel	Russland	Gerngross Ludwig	»

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Haass Friedrich	Sachsen	Müller Franz	Bayern
Häusser Adolf	Thüringen	Müller Xaver	»
Hammerle Adolf	Württemberg	Müller Paul	Preussen
Hahn Anton	Baden	Neumeyer Karl	Bayern
Herrmann Arthur	Sachsen	Ostermaier Xaver	»
Heubach Paul	Württemberg	Oswald Kajetan	»
Hilpert Lukas	Baden	Parthemüller	»
Hoffmann Leonhard	Bayern	Pfab Georg	»
Holz knecht Fritz	»	Pütterich Josef	»
Huss Gustav	»	Remy Josef	Lothringen
Joachimson Joen	Schweden	Rosenbaum Alex.	Oesterreich
Josty Viktor	Preussen	Sammet Karl	Bayern
Kern Paul	»	Scherbauer Emil	»
Kiene Richard	Württemberg	Scheurer Anton	»
Klug August	Bayern	Schmauss Adolph	»
Knaust Karl	Schweden	Schmausser Albrecht	»
König Michael	Württemberg	Schmole Paul	Sachsen
Krick Gustav	Bayern	Schmollinger Anton	Württemberg
Kron Anton	»	Schori Alfred	Schweiz
Landen Oskar	Finnland	Schön Otto	Elsass
Lammers Adolf	Mecklenburg	Schön Michael	Bayern
Lammers Heinrich	Bayern	Schultz Ludwig	Hessen
Laube Felix	Preussen	Siebner Paul	Schlesien
Leibfried Paul	Württemberg	Stierlin Emil	Schweiz
Limmer Max	Bayern	Stossberer Johann	Bayern
Lösch Wilhelm	Coburg	Strunk August	Preussen
Lischke Ernst	Preussen	Süssengut Ernst	Sachs.-Coburg
Leckert Konrad	Bayern	Sundquist Axel	Schweden
v. Mayerhofen Franz	»	Tüshaus Heinrich	Preussen
Manser Georg	Schlesien	Walherer Richard	Bayern
Mayer Kaspar	Bayern	Walter Emile	Lothringen
Mayer Ludwig	»	Wunderlich Karl	Württemberg
Meissner Paul	Schlesien	Zech Karl	Bayern
Meller Franz	Jülich-Preussen	Zeitner Ernst	»
Moll Georg	Schlesien	Zeissner K. N.	»
Mohnkopf	Hannover	Zimmermann	»
Müller Albert	Württemberg		

Praktikanten in Thalkirchen 1887.

Hoffmann Franz	Württemberg	Schmailzl J.	Bayern
Kalmanowsky Eduard	Russland	Schübel J.	Schweiz
Liebl F.	Bayern	Stufler Johann	Bayern
Lintzen Johann	Westfalen	Unger Wilhelm	»
Matheis	Bayern	Wanklyn S.	England
Mayer Wilhelm	Baden	von Wohnlich	Bayern
Ohligschläger Josef	Bayern	Wörler	»

Winter-Kurs 1887—88.

Annaberger Johann	Bayern	Bader Adolf	Italien
Armanet Jean	Frankreich	Baldes Franz	Preussen
Aulin Johann	Schweden	Bauer Karl	Bayern

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Baumgartner Emil	Bayern	Mengert Georg	Bayern
Baumgärtl Franz	Weimar	Morgenröther Ludw.	Württemberg
Betz Karl	Bayern	Müller Andreas	Bayern
Betz Gottfried	»	Müller Anton	»
Brändli Paul	Schweiz	Neuner Carl	»
Brandhofer Martin	Bayern	Oertge Ludwig	Hessen
Breins Karl	Württemberg	Orschler Wilhelm	»
Bücheler Otto	Hohenzollern	Ostermann Wilhelm	Preussen
Diehl Eugen	Bayern	Pfeiffer Ernst	»
Dölker Gottfried	Württemberg	Peuser Friedrich	Ungarn
Eberlein Karl	Bayern	Pflugheber Josef	Bayern
Ebner Ludwig	»	Pölt Max	»
Forster Johann	»	Quack Eduard	Preussen
Gocksch	Schlesien	Riedl Ferdinand	Bayern
Götze Robert	Bayern	Rockinger Max	»
Gossner August	Bayern	Rosenkranz Richard	Preussen
Grau Ottmar	»	Rudolf Anton	Böhmen
Haberl Bernhard	»	Rümmelein Theodor	Bayern
Halbeisen Julius	Schweiz	Schaaf Michael	»
Hammerschmied Paul	Bayern	Schatzkin J	Russland
van den Harten Henri	Holland	Scheurer Anton	Bayern
von der Heide	Bayern	Scherdel Max	»
Hopp Georg	Württemberg	Schlaugk Paul	Preussen
Hubinger Christian	Bayern	Schlee Georg	Bayern
Hünerberger Daniel	Rhein-Bayern	Schmauss Johann	»
Kaspar August	Baden	Schindelbeck Josef	»
Kempter Benno	Bayern	Schlötzer Christian	»
Klappenberger Iosef	»	Schultz Wilhelm	Preussen
Klein Karl	Oesterreich	Seyd Julius	Sachsen-Mein.
Kluge Emil	Preussen	Strössner Julius	Bayern
Königsbauer Georg	Bayern	Stribony Friedrich	Böhmen
Kugler Josef	»	Tschirhard Jacques	Ober-Elsass
Kunz Ludwig	Württemberg	Tobler Robert	Schweiz
Maass Richard	Preussen	Wähner Eduard	Preussen
Mair Josef	Bayern	Weisse Heinrich	Lothringen
Malsch August	»	Werrlein Max	Baden
Malsch Georg	»	Wiedemann George	Amerika
May Carl	»	Wiedemar Franz	Sachsen
Meinert Louis	Sachsen	Welsch Franz	Preussen

Praktikanten in Thalkirchen 1887—88.

Baul Ludwig	Bayern	Pütterich Josef	Bayern
Durian Rudolf	Russland	Roskam Josef	Amerika
Gollwitzer Heinrich	Bayern	Schön Otto	Elsass]
Goetz Josef	»	Schöllhorn Marzel	Württemberg
Keller Josef	Preussen	Siegwart Robert	Preussen
Kratz Karl	Sachsen	Sinzinger Josef	Bayern
Kriess Rudolf	Bayern	Stolle Carl	»
Mayer Wilhelm	Baden	Tochtermann Robert	»
Meissner Adam	Bayern	Wiedemann Carl	Baden
Obermüller Johann	»		

Sommer-Kurs 1888.

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Albin Otto	Sachsen	Liebl Josef	Bayern
Brenner Mathias	Bayern	Maurer Georg	»
Blummensaadt Axel	Dänemark	Mall Xaver	»
Baumgartner Rudolf	Bayern	Merkt Anton	Württemberg
Beck Georg	Württemberg	Morgenthaler Rob.	Ct. Bern (Schw.)
Bauer Max	Bayern	Müller Josef	Württemberg
Bücheler Karl	Württemberg	Mayer Josef	Bayern
Bischoff William	England	Maier Georg	Württemberg
Bürstinghaus Carl	Sachsen	Nygaard Otto	Hamburg
Briechle Josef	Bayern	Ostermaier Anton	Bayern
Bludau Johannes	Preussen	Pennekamp Otto	Preussen
Breidenbach Jakob	Hessen	Pollack Paul	Schlesien
Bremser Robert	Württemberg	Petit Jules	Frankreich
Brunner Alois	Bayern	Paygert von	Oesterreich
Bloch Ernst	Baden	Rieser Ludwig	Württemberg
Dudenhoffer Jean	Frankreich	Schmidt Emil	Elsass
Dubeaux August	»	Schmidt Heinrich	Bayern
Einhaus Carl	Preussen	Schmitt Michael	»
Echinger Josef	Bayern	Schmitt Georg	»
Engel Ernst	Preussen	Schlecht Johann	»
Flintsch Peter	Württemberg	Schnapper Wilhelm	Württemberg
Fischer Otto	Preussen	Schäfer Ludwig	Bayern
Figel Georg	Württemberg	Schuster Johann	»
Gmeiner Josef	Oesterreich	Schad Max	»
Gerst William	Amerika	Schneider Ferdinand	»
Groag Hermann	Mähren	Sperber Louis	Württemberg
Günther Franz	Schlesien	Temple Friedrich	England
Götze Robert	Bayern	Tuchscherer Friedr.	Sachsen
Grassl Albert	»	Vorchheimer Josef	Bayern
Heeg Emil	Baden	Voegelé Ernst	Voges France
Hinrichs Ed.	Preussen	Waldmann Michael	Bayern
Herensberger Herm.	Schweiz	Weber Ludwig	»
Hassler Carl	Baden	Wagner Josef	»
Holzinger Carl	Bayern	Wagner Friedrich	»
Kleiser Adolf	Baden	Wistrand Walfrid	Schweden
Kaiser Robert	»	Wild Karl	Bayern
Kütt Carl	Bayern	Wekerle Anton	Oesterreich
Kozel Eugen	Württemberg	Wagenseil Hermann	Bayern
Kriegl Georg	Bayern	Ziegler Wendelin	»
Kaiser Anton	Württemberg	Zifka Anton	Böhmen
Kirschner Jakob	Hessen	Zachmann Georg	Bayern
Lindhult Erich	Schweden		

Praktikanten in Thalkirchen 1888.

Stolz Johann	Elsass	Meissner Adam	Bayern
Goldkofer Hermann	Thüringen	Lutz Josef	»
Traitteur Hermann	Baden	Bach Otto	Preussen
Stolle Carl	Bayern		

Winter-Kurs 1888—1889.

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Acker Constantin	Preussen	Lindinger Simon	Bayern
Baumgartner Andreas	Baden	Lutz Heinrich	Lothringen
Bauer Wilhelm	Bayern	Moser Heinrich	Bayern
Brunner Johann	Tyrol	Müller Charles	Amerika
Bahmann Balthasar	Bayern	Michel Wilhelm	Bayern
Bach Otto	Preussen	Mansson Wilhelm	Schweden
Christiaens Gustave	Belgien	Metzger Benedikt	Baden
Fenzel Joh.	Bayern	Niessner Karl	Ungarn
Franke Richard	Oesterreich	Norgauer Johann	Bayern
Frohnert Johannes	Sachsen	Oehme Max	Sachsen
Füger Balthasar	Bayern	Petit Louis	Frankreich
Goller Johann	»	Pannes Am.	Preussen
Geier Emil	Hessen	Pfund Kilian	Bayern
Gelbert Wilhelm	Bayern	Reyss Karl	Algier (Afrika)
Gabler Friedrich	»	Schmid Georg	Bayern
Härter Johann	»	Sebald Georg	Russland
Horn Emil	Schweiz	Schick Johann	Preussen
Hann v. Weyhern Fritz	Bayern	Stoerchlin	Schweiz
Händler Ernst	O.-Schlesien	Siegel Georg	Württemberg
Hieronimus	Bayern	Steinberger	Bayern
Horschel August	Meiningen	Setz Karl	»
Juker Otto	Schweiz	Schubert Harald	Schweden
Jareis Hans	Bayern	Scheer Josef	Württemberg
Janzon Gustav	Schweden	Schreiber Theodor	Bayern
Jacob Hermann	Preussen	Schromm Anton	Oesterreich
Köpper Hermann	Schlesien	Sack Ernst	Preussen
Klingler Gustav	Bayern	Thoma August	Schweiz
Katzmeier Max	»	Vetter Johann	Bayern
Knösels Johann	Preussen	Westerlund	Finnland
Köhler Eugen	Bayern	Würzburger	Württemberg
Kaiser Dagobert	Preussen	Zuber Nikolaus	Bayern
Kopp Oscar	Baden	Zenk Franz	Schweden
Kuchenmeister Carl	Bayern		

Praktikanten in Thalkirchen 1888—89.

Goldkofer Hermann	Thüringen	Enzinger Josef	Bayern
Brandl Karl	Tyrol	Poncelet W.	Belgien
Samet Paul	Bayern	Traitteur Josef	Baden
Stolz Johann	Elsass	Verscheure August	Belgien

Sommer-Kurs 1889.

Paccaud Paul	Schweiz	Lemelson August	Preussen
Mayr Josef	Bayern	Graewe August	»
Stadler Wolfgang	»	Haug Albert	Baden
Elsässer Otto	Württemberg	Kagerbauer Max	Bayern
Ruck Georg	Bayern	Reither Wolfgang	»
Weig Max	»	Friedrich Josef	»
Rubner Hans	»	Sommerfeld Hermann	S.-Meiningen
Bouchlos Eduard	S.-Meiningen	Reuss Alex.	Bayern
Schnitzler Max	Baden	Kiechl Hermann	Preussen

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Schmidt Georg	Bayern	Hahn M.	Bayern
Winkler Georg	»	Fuchs Josef	»
Weninger Eugen	»	Karlson Knut	Schweden
Baumeister Sam.	Württemberg	Kämmerer Walter	Preussen
Herrmann Johann	Bayern	Rost Sebastian	Bayern
Hund Karl	Baden	Zinsmeister Ed.	»
Ebersberger Heinrich	Bayern	Behrens Ludwig	Preussen
Heilberger Max	»	Freudenberger Jakob	Bayern
Buhr Conrad	Preussen	Wanninger Otto	Sachsen
Roth Friedrich	»	Holz Alois	Württemberg
Röhl Xaver	Bayern	Hirner Johann	»
Forn Viktor	Amerika	Baumhover Franz	Westfalen
Grüneisel Josef	Bayern	Wenninger Josef	Bayern
Schultze Andreas	Preussen	Schönmann J.	»
Müller Anton	Bayern	Kaiser J.	Baden
Niedermaier Ludwig	Tyrol	Bestenrieder Paul	Bayern
Wochele Fritz	Württemberg	König Bonaventura	»
Ochsenmayer Ed.	Bayern	Stöhr Fried.	»
Tschäcke Daniel	Preussen	Reuther Theodor	Lippe-Detmold
Züchner M.	»	Wernier Ernst	Schweiz
Kornely Hermann	»	Stöttner Karl	Bayern
Beisan Otto	»	Glück Oskar	»
Wetsch Fried.	Bayern	Otto Franz	Preussen
Smorawski B.	Preussen		

Winter-Kurs 1889—90.

Pfaller Georg	Bayern	Bayer Heinrich	Württemberg
Klingstedt Knut	Schweden	Juker Ed.	Schweiz
Goebels Louis	Preussen	Weiss E.	Hannover
Trunsperger Albert	Tyrol	Klein Michael	Elsass
Reiner Karl	»	Konrad Josef	Bayern
Hammelbacher Georg	Bayern	Weiss Paul	»
Tröster Ludwig	»	Dinkel Josef	»
Gumpert Paul	»	Weber Max	Preussen
Zahn Anton	»	Luigs A.	Westfalen
Stetter Franz	Württemberg	Teucher Joh. C.	Preussen
Rauch Alfred	Bayern	Schultheis E. Franz	»
Eller Georg	Schlesien	Ultsch Michael	Bayern
Dorner Ph.	Bayern	Rotterding E.	Luxemburg

Praktikanten in Thalkirchen 1889—90.

Wolter Ponsard	Russland	Mincko August	Böhmen
Bang Peter	Dänemark	Bethune Wilhelm	Rheinprovinz
Naumann Richard	Sachsen	Herkommer Alois	Bayern
Möhle Heinrich	Bayern	Siegel Rudolf	Ungarn
Häring Paul	Bayern	Eidenhardt Georg	Bayern
Barth Jakob	Preussen		

Sommer-Kurs 1890.

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Weissenberger Emil	Baden	Holzherr Franz	Württemberg
Oswald Jacob	Sachsen	Balk Georg	Bayern
Reduth Hans	Pommern	Glaab Ferdinand	»
Kammerlocher Andr.	Bayern	Roth Karl	»
Schneider Johann	»	Krauss Louis	Württemberg
Held August	»	Habesreiter Anton	Bayern
Leckert Adam	Russland	Baudenbacher Franz	Württemberg
Walter Josef	Bayern	Kemptoner Richard	Bayern
Engelmann Hermann	Preussen	Hochstädter Wendelin	»

Winter-Kurs 1890—91.

Meyer Michael	Bayern	Löffel Ludwig	Baden
Niedermeier Leonh.	»	Brandell Wilhelm	Schweden
Bischoff Ludwig	»	Rülker Oskar	»
Kalesse Gustav	Schlesien	Buchholtz Albert	Luxemburg
Bendel Johann Bapt.	Bayern	Härtwig Max	Sachsen
Fellmeth Eduard	Russland	Weber Fried.	Baden
Seitz Johann	Bayern	Tönniesen Dr.	Bayern
Richter Hugo	Schlesien	Süßer A.	»
Greif Ignaz	Bayern	Werner G. F.	Württemberg
Metzger Richard	Württemberg	Fuesers Albert	Preussen
Baur Anton	»	Pohl Hugo	Schlesien
Heinrich Arnold	Elsass	Rieger Herrmann	Bayern
Fricker Karl	Schweiz	Endres Mathias	»
Walter G.	»	Fohr Karl	»
Finzel Johann	Bayern	Merten August	Hannover
Oberneder Josef	Schweden		

Sommer-Kurs 1891.

Ach Max	Bayern	Mayr Franz	Oesterreich
Auer Karl	»	Meyer Erhard	Bayern
Brandegger Rudolf	Württemberg	Möller John	Schweden
Brönnner Valentin	Bayern	Naber Joh. Bapt.	Bayern
Chossudowsky Jerm.	Russland	Rejnecke Heinrich	Russ Polen
Denner Ludw. Jac.	Baden	Reiserer Josef	Bayern
Fembacher Johann	Bayern	Sailer Josef	Württemberg
Gattinger Simon	»	Schanderl Johann	Bayern
Graf Oskar	Hohenzollern	Schumacher H.	Preussen
Herler Alfred	Finnland	Schwegelbauer Jakob	Württemberg
Hoffherr Georges	Frankreich	Thamm Erich	Preussen
Hofner Albert	Bayern	Thomas Ernst	»
Jacobsen Heinrich	Freussen	Walberer Baptist	Bayern
Knittel Bruno	Baden	Werner G. T.	Hohenzollern
Knoch Karl	S.-Meiningen	Willibald Georg	Bayern
Larson Karl Chr.	Schweden	Winter Jakob	»
Löfflad Hans	Bayern	Wurmseder Josef	»
Löffler Otto	Oest. Schlesien		

Winter-Kurs 1891—92.

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Andersson Andreas	Schweden	Niedenzu Albert	Preussen
Bechert Georg	Bayern	Nisch Zacharias	Württemberg
Beugler Josef	»	Pfeuffer Anton	Bayern
Brintzinger Wilhelm	Württemberg	Posth Alfred	Baden
Chossudowsky Jerm.	Russland	Rommel Ottmar	Preussen
Flintsch Jean	Bayern	Söderquist Ake	Schweden
Franke Richard	Oesterreich	Schlageter Johann	Baden
Hack Fritz	Bayern	Schmölz Peter	Bayern
Härtig Robert	Sachsen	Sporrer Leopold	»
Hueber Eduard	Tyrol	Sparrer Johann	»
Jacobsen Heinrich	Preussen	Spies Josef	»
Kahlström Karl	Schweden	Stampe Georg	Preussen
Krank Heinrich	Bayern	Tesar Franz	Böhmen
Meier Josef	Baden	Wiest August	Baden
Müller Hans	Bayern		

Sommer-Kurs 1892.

Aichinger Max	Tyrol	Münsterer Alois	Bayern
Andräas Rudolf	Bayern	Nun Lorenz	»
Auer Viktor	Württemberg	Pixner Anton	Tyrol
Boskowitz Otto	Bayern	Pottkämper Adolf	Sachsen
Hoesl Engelbert	»	Röing Erik	Schweden
Hrádek Anton	Böhmen	Schilling Karl	Preussen
Jäkel Rudolf	Preussen	Schmidt Anton	Württemberg
Jaumann Lorenz	Bayern	Schmitt David	Bayern
Jörg Otto	Württemberg	Schöx Josef	»
Kroiss Franz	Bayern	Schraubstätter Georg	Amerika
Kühne Bernhard	»	Schweitzer Karl	Württemberg
Küller Eduard	Schweden	Sommer Emanuel	Baden
Lorenz Paul	Preussen	Stettin Willi	Preussen
Loscher Andreas	Bayern	Steinberger Eduard	Bayern
Mauthe Max	Württemberg	Terlink Prosper	Belgien
Merkle Robert	Bayern	Vogt Karl	Bayern
Mühldorfer Lorenz	»	Wachs Albert	Schweiz

Hefe-Reinzuchtskurs 1892.

Wiest August	Baden	Stampe G.	Posen
Andersson	Schweden	Jabobsen Heinrich	Holstein
Söderquist	»	Sparrer Joh.	Bayern
Pfeuffer Anton	Bayern	Härtig Rob.	Sachsen
Meier Josef	Baden	Müller Hans	Bayern
Schlageter J. B.	»	Sparrer Leop.	»
Niedenzu Alb.	Schlesien	Hack Fritz	»

Winter-Kurs 1892—93.

Name	Vaterland	Name	Vaterland
Liebscher Paul Gust.	Sachsen	Meile Johann	Bayern
Maisel Thomas	Bayern	Oswald Josef	»
Hofmann Ernst	Sachsen	Müller Xaver	Württemberg
Börjessen Oskar	Schweden	Wolf Konrad	Preussen
Bläss Joh. Heinr.	Baden	Mann Michael	Bayern
Thelen Karl	Preussen	Nüssel Friedrich	»
Hellenburger Josef	Bayern	Rombach Max	Westfalen
Schwanthaler L.	»	Martin August	Preussen
Funk Johann	»	Ostof Reinhard	Bayern
Reith Georg	Preussen	Wilhelm Karl	Preussen
Tengzelius A.	Schweden	Merz August	Bayern
Faymonville Jean	Preussen	Johnscher Francesco	Brasilien
Jahn Johann	Bayern	Jakob Karl	Bayern
Ott Johann	»	Orb Johann Dietrich	Hessen
Limmer Johann	»	Rienner Hans	Oesterreich
Gutzeit Adolf	»	Tauscher Ottomar	Sachsen

Hefe-Reinzuchtskurs 1892—93.

Hollenburger Josef	Bayern	Maisel Thomas	Bayern
Johnscher Francesco	Brasilien	Rombach Max	Westfalen
Kagerbauer Max	Bayern	Liebscher Gustav	Sachsen
Spagel A.	»	Roth Karl	Bayern
Merz A.	»	Reith Georg	Preussen
Andräas Rud.	»	Wilhelm Karl	»
Barth Karl	»	Richter Hugo	»
Guwartowsky Dr. R.	Russland		

Praktikanten-Kurs 1892—93.

Hertl August	Bayern	Blank Karl	Württemberg
Schieser Jacq.	Schweiz	Beer Andreas	Bayern
Schmid Karl	Württemberg	Kropp Karl	Preussen
Sperl Johann	Bayern	Maurer Hans	Bayern
Musterle Eugen	»	Gärtner Otto	Sachsen
Frank Paul	Preussen		

Sommer-Kurs 1893.

Alberter Josef	Bayern	Daubert Heinrich	Russland
Andräas Rudolf	»	Ex Rudolf	Bayern
Angerstein H.	Preussen	Föchler Leopold	Baden
Bachl Xaver	Bayern	Frank Paul	Preussen
Barth Karl	»	Franzen Josef	»
Beer Andreas	»	Fuchs Hans	Bayern
Beyer Karl	»	Gärtner Otto	Sachsen
Bierl Johann	»	Geiger Oscar	Preussen
Blank Carl	Württemberg	Grell Ludwig	Bayern
Bommer Peter	Schweiz	Gschwind Xaver	»
Brand Josef	Bayern	Härtl August	»
Breitschaft Josef	»	Helbing Erich	Preussen
Cullagh Andrew	Amerika	Henninger Leonhard	Bayern

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Kirchmaier Karl	Bayern	Sperl Johann	Bayern
Kleinknecht Adolf	Hessen	Schiesser Jakob	Schweiz
Kögler Andreas	Bayern	Schmidt Carl	Württemberg
Kropp Karl	Preussen	Schneider Richard	Thüringen
Ledl Albert	Bayern	Schwaiger Mathias	Bayern
Maurer Hans	»	Schwanthaler L.	»
Musterle Eugen	»	Stöcker Baptist	»
Plank Joh. Bapt.	»	Strasser Georg	»
Pöschl Alois	»	Voss Ludwig	Preussen
Reichspfarr Georg	Württemberg	Vogel Andreas	Bayern
Reifenberger Christ.	Bayern	Wagner Josef	»
Riener Hans	Oesterreich	Waldschütz J. A.	Baden
Roth Karl	Bayern	Wilfert W.	Bayern
Roth Karl	»	Wolf Conrad	Rheinpfalz
Rulle W.	Preussen	Zwanziger M.	Sachsen
Rupf Eduard	Württemberg	Zitzner Gottlieb	Bayern
Spagl A.	Bayern		

Hefe-Reinzuchtskurs 1893.

Bommer Peter	Schweiz	Kleinknecht A.	Hessen
Franzen Jos.	»	Mann Rudolf von	Bayern
Zwanziger M.	Sachsen	Vogl Andrä	»
Kirchmaier K.	Bayern	Vallnhals Franz	»
Frank P.	Preussen	Rulle Wilhelm	Westfalen
Angerstein H.	»	Markus Georg	Bayern
Strasser Gg.	Bayern	Roth Karl	»

Winter-Kurs 1893—94.

Aufermann Friedrich	Preussen	Kriechbaumer Max	Bayern
Acker Leon	Elsass	Kästner Guido Paul	Sachsen (Kgr.)
Buckl Max	Bayern	Leiss J. B.	Bayern
Bullinger Friedrich	»	Landgraf Karl	»
Breslich Erich	Pommern	Miller Stefan	Württemberg
Bertelshöfer Hans	Bayern	Mayer Hugo	Baden
Egetemayer Luitpold	»	Mair Karl	Bayern
Eitl Franz Xaver	»	Müller Theodor	»
Falke Richard	Hessen	Neumaier Josef	»
Gutmann Moritz	Bayern	Peissakowich Jakob	Amerika
Geyr Josef	»	Roas Hans	Bayern
Georgieff Johann	Bulgarien	Roth Theodor	»
Glaser Michael	Bayern	Schmidt Karl	S.-Meiningen
Grauers Robert	Schweden	Schott Karl	Bayern
Holzwarth Karl	Württemberg	Stolle Karl	»
Hofmann Albert	»	Spiegel Georg	»
Holdenried Alban	Bayern	Schmidt J. B.	Amerika
Hotz Johann	Schweiz	Schedlbauer Josef	Bayern
Hälting A.	Hannover	Tambosi Carl	Tyrol
Hecht Philipp	Bayern	Tröster Anton	Bayern
Josephson Oskar	Schweden	Wohl Fritz	Schlesien
Kellermeyr Ernst	Bayern	Wipper Franz	Vorarlberg
Kiesewetter Adolf	Thüringen	Walter Josef	Bayern
Kollmann Ludwig	Bayern	Zala Peter	Schweiz

Hefe-Reinzuchtskurs 1893—94.

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Wohl Fritz	Preussen	Grauers Robl.	Schweden
Meir Karl	Bayern	Leiss J. B.	Bayern
Hotz Johann	Schweiz	Kollmann Ludwig	»
Schmidt H. B.	Amerika	Landgraf Karl	»
Formis	Württemberg	Graf Lorenz	»
Gruber Benedikt	Bayern	Egetemeyer Luitpold	»
Roth Theodor	»	Hefti Rudolf	Schweiz
Bertelshöfer Hans	»	Stolle Karl	Bayern
Schott Karl	»	Mayer Hugo	Baden
Miller Stefan	Württemberg	Holdenried	Bayern
Hofmann A.	»	Acker Louis	Elsass
Breslich Erik	Pommern	Aussermann Fr.	Preussen
Falke Richard	Hessen	Buckl M.	Bayern
Schmidt Karl	Sachsen-Mein.		

Praktikanten-Kurs 1893—94.

Peissacowich Jakob	Russland	Müller Theodor	Bayern
Eitl Xaver	Bayern	Georguff J.	Bulgarien
Helbing A.	Hannover	Tröster Anton	Bayern
Geyr Josef	Bayern	Hecht Ph.	»
Kästner G. P.	Sachsen	Wipper Franz	Tyrol
Gutmann Moritz	Bayern	Walter Josef	Bayern
Schedlbauer Josef	»	Hefti Rudolf	Schweiz

Betriebskontroll-Kurs 1893—94.

Peter Zala, Schweiz.

Sommer-Kurs 1894.

Abel Josef	Bayern	Löfwall Oskar	Schweden
Bächli Gustav	Baden	Miller Adolf	Württemberg
Baumann Wilhelm	Pfalz	Montgomery Bertil	Schweden
Decker Anton	Bayern	Natzet Karl	Bayern
Ericsson Anders	Schweden	Neumaier Jos.	»
Grossfils fils Pierre	Belgien	Niedermayer Max	»
Fackelmann Georg	Preussen	Oberneder Joh. Gust.	Schweden
Fleischmann Karl	Bayern	Orgeldinger Florian	Württemberg
Gumkel Josef	Baden	Ott Oskar	»
Habermayer Joh.	Bayern	Pauli Joh.	Böhmen
Halbig Wolfg.	»	Peissakowich Jakob	Amerika
Hefti Rudolf	Schweiz	Pregle Alois	Bayern
Hof Louis	Württemberg	Rundström Erik	Schweden
Kalteis Albert	Bayern	Rathgeb Richard	Württemberg
Kirmayr Karl	»	Ruckmann Thüre	Schweden
Kerscher Alois	»	Rupp Alois	Bayern
Kempf Georg	»	Simon Georg	»
Kellner Joh.	»	Strohmeyer Rob.	»
Lange Hilmar	Sachsen-Mein.	Schamper Josef	»
Lex Viktor	Prov. Schlesien	Schneider Karl	Meiningen

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Schiessl Max	Bayern	Wagner Hans	Bayern
Schwarz Edmund	Mähren	Weber Heinrich	Oesterreich
Wroblewski Joh.	Elsass-Lothr.	Zirek W.	Preussen
Wittauer Gust.	Coburg		

Hefe-Reinzuchtskurs 1894.

Meyer Fritz	Bayern	Wroblewski Johann	Preussen
Mayr Anton	»	Ott O.	Württemberg
Hameldinger Josef	»	Orgeldinger Florian	»
Ehrl Christoph	»	Hof Louis	»
Ober Louis P.	Amerika	Mayr Anton	Bayern
Nüssler Lorenz	Bayern	Montgomery Bertil	Schweden
Haas Oskar	Baden	Schneider C.	Meiningen
Kleinhempel Eduard	Siebenbürgen	Kellner J.	Bayern
Gendner Albert	Hannover	Löfwall Oskar	Schweden
Niedermayr Max	Bayern		

Winter-Kurs 1894—95.

Aringer Heinrich	Bayern	Michel Adolf	Schweiz
Chiesa Emilio	Italien	Pfister Ludwig	Bayern
Einhaus Karl	Westfalen	Rosenbauer Hans	»
Dietschy Hermann	Schweiz	Rydl Ottokar	Böhmen
Gillardon Georg	Baden	Schätz Leopold	Ungarn
Grabinger Andreas	Bayern	Späth Richard	Bayern
Geiger G.	»	Schreiber Conrad	Preussen
Grosse Alex	Hohenzollern	Schmidt August	»
Georgieff Iwan	Bulgarien	Schneider Julius	Württemberg
Gmeineder Caspar	Bayern	Seidl Georg	Bayern
Cebhardt Leonhard	Bayern	Seidl Georges	Schweiz
Hartwig Rudolf	Thüringen	Schaptag Georg	Bayern
Hager Julius	Ungarn	Sayer Albert	Württemberg
Hütt Julius	Preussen	Schade Paul	Anhalt
Innginger Johann	Württemberg	Schön Karl	Bayern
Keller Alfred	Schaffhausen	de Tassigny Charles	Frankreich
Krüger Max	Mecklenburg	Wolfsberger Michael	Bayern
Leutritz Paul	Sachsen	Würzburger Karl	Oesterreich
Lewinsohn Sally	Russland	Werdath Georg	Bayern
Ludwig Lorenz	Böhmen	Welsch Emil	Preussen
Lehner Josef	Bayern	Webel Ph.	Frankreich
Montgomery Bertil	Schweden	Zollner Karl	Bayern

Hefe-Reinzuchtskurs 1894—95.

Wolfsberger M.	Bayern	Michel Karl jr.	Bayern
Schaptag Georg	»	Grosse Max	Württemberg
Riedl Anton	Böhmen	Schneider Jul.	»
Ludwig Lorenz	»	Aringer Hch.	Bayern
Webel Ph.	Frankreich	Einhaus Karl	Westfalen
Rösch Max	Bayern	Georgieff Iwan	Bulgarien

Praktikanten-Kurs 1894–95.

N a m e	Vaterland	N a m e	Vaterland
Schwarz Gustav	Bayern	Chiesa Emilio	Italien
Hütt Julius	Preussen	Schätz Leop	Ungarn
Hager Julius	Ungarn	Crämer Hch.	Bayern
Gemeineder Caspar	Bayern	Chiacomo A.	Italien
Schneider Gustav	Schweiz	Schneeberger Jos.	Bayern
Grabinger Andreas	Bayern		

Sommer-Kurs 1895.

Prenzlau Oskar	Russland	Keawel Rud.	Preussen
Steiger Michael	Bayern	Schönberger Herm.	Hessen
Stömmer Jos.	»	Hofmeister Ludwig	Bayern
Breidsprecher Max	Pommern	Widmann	Württemberg
Seitz Georg	Bayern	Zimmermann Jos	»
Späth Christian	Sachs.-Cob.-Gth.	Braun Jos.	Bayern
Ziegler Alfred	Bayern	Thaller Hans	»
Streibl Max	»	Möller Otto	Sachs.-Cob.-Gth.
Lang Wenzl	Böhmen	Huss Alois	Bayern
Fritz Emil	Preussen	Lischka Jos.	Schlesien
Otto Willy	Brasilien	Michel Karl jr.	Bayern
Sternberg Gustav	Preussen	Gattinger Georg	»
Zorn Max	Bayern	Koch Julius	»
Stjernström Gustav	Schweden	Landler Luitpold	»
Kinzelmann Friedr.	Bayern	Chiesa Emilio	Italien
Gassner Jos.	»	Duderstadt Karl	Württemberg
Pauls Eduard	England	Deckert Nikolaus	Baden
Nocke Paul	Sachs.-C.-Gotha	Lundgren Emanuel	Schweden
Schäfer Anton	Württemberg	Riedi J. B.	Bayern
Gumbert M.	Preussen	Sekinger Rich.	Württemberg

Praktikanten-Kurs 1895.

Schrautl Hans	Baden	Skoupile A.	Ungarn
Campheuer Hugo	Westfalen	Schorr Georg	Bayern
Götzensberger J.	Bayern		

Betriebskontrolle-Kurs 1895.

Zacher Hans	Bayern	Georgieff J.	Bulgarien
-------------	--------	--------------	-----------

Uebersicht der Schüler von 1869/70 bis 1895.

(Nach der Nationalität ausgeschieden.)

Deutschland :

Bayern	978
Preussen	332
Württemberg	174
Baden	91
Sachsen	53
Hessen-Nassau	22
Sachsen-Coburg-Gotha	15
Sachsen-Meiningen-Hildburghausen	14
Elsass-Lothringen	14
Thüringen	8
Bremen	6
Sachsen-Weimar-Eisenach	3
Sachsen-Rudolstadt	2
Lippe-Detmold	2
Anhalt	2
Lübeck	2
Waldeck	2
Hamburg	1
Schwarzburg-Sondershausen	1
Schaumburg-Lippe	1

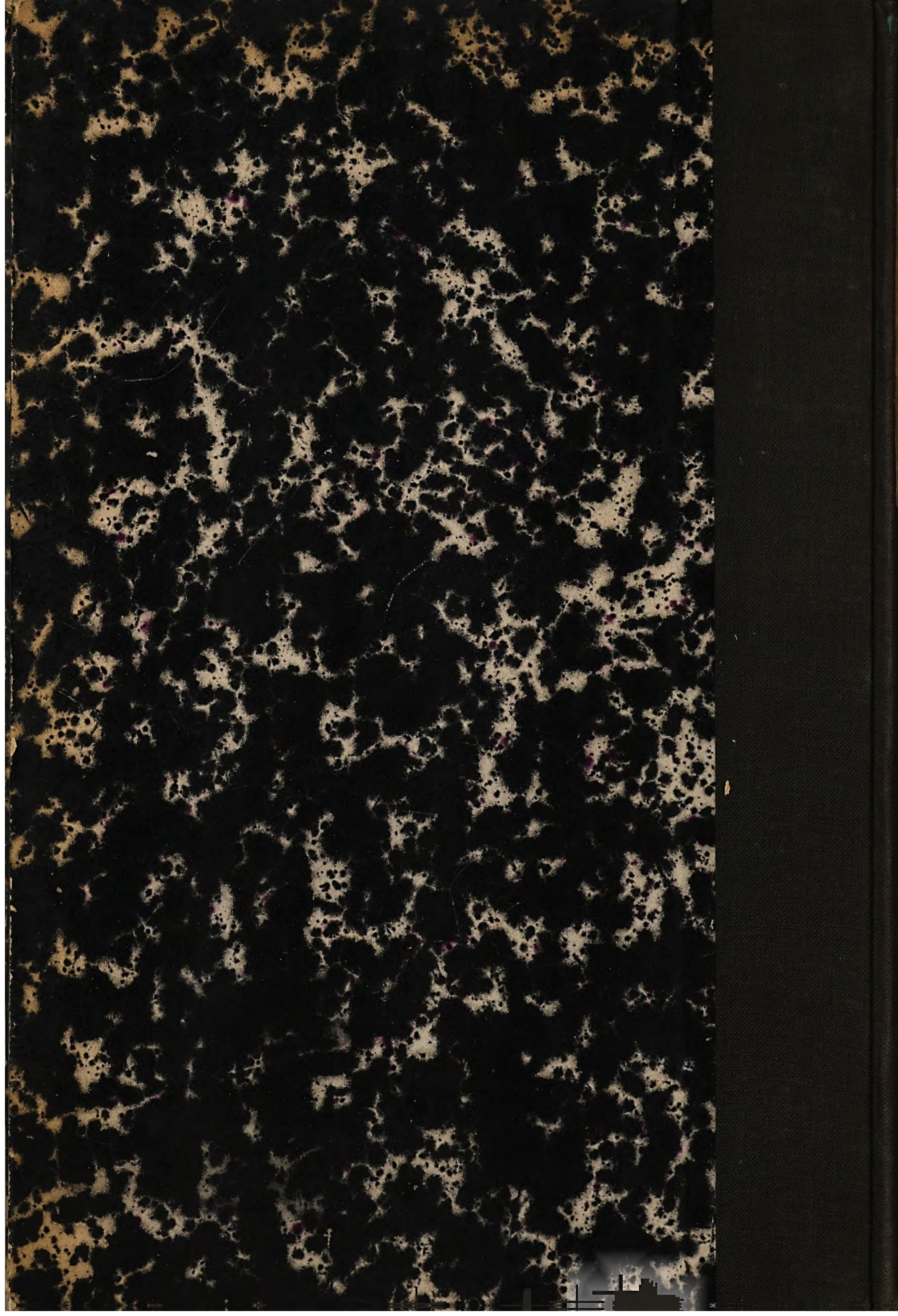
1723

1723

Oesterreich-Ungarn	104
Schweiz	74
Schweden	52
Russland	34
Italien	17
Frankreich	12
Dänemark	10
Grossbritannien	6
Belgien	6
Bulgarien	5
Luxemburg	3
Niederlande	3
Serbien	1
Rumänien	1

Europa	2051
Amerika (Nordamerika 49, Südamerika 8)	57
Asien	5
Afrika	2
Nationalität unbekannt	9

Gesammtfrequenz 2124



Michel, Carl, 1836-1922 [Gefeierter]

Fest-Schrift, herausgegeben zur Erinnerung an die 25jährige Jubel-Feier
der Lehrthätigkeit des Herrn Karl Michel München 12. - 15. Aug. 1895

München 1895

Bavar. 797 oid

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11561050-8